

**NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO PGŽ
MEDICINSKI FAKULTET Sveučilišta u Rijeci
KBC RIJEKA, Klinika za stomatologiju**



**ZA ZDRAVI
LIJEP OSMIJEH**



ZA ZDRAV I LIJEP OSMIJEH



Odgovorni urednik:

Prof.dr.sc. Vladimir Mićović, dr.med.

Glavni urednik:

Dr.sc. Suzana Janković, dr.med.

Uredništvo:

Doc.dr.sc. Danko Bakarčić, dr.stom.

Doc.dr.sc. Nataša Ivančić Jokić, dr.stom.

Prim.dr.sc. Jagoda Dabo, dr.med.

Grafička obrada:

Nada Pirizović



Tisak:

«Fintrade&tours”, d.o.o., Rijeka



Lektor:

Vjekoslava Lenac, prof.



Izdavač:

Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

KBC Rijeka, Klinika za stomatologiju



Naklada:

5 000 komada

Knjižica je tiskana uz potporu Primorsko-goranske županije,

Upravnog odjela za zdravstvenu zaštitu i socijalnu skrb.

Knjižica je izdana u sklopu programa

«Unapređenje oralnog zdravlja i smanjenje oboljenja od karijesa u djece do 12 godina».





UVOD

Poznata je činjenica da je zubni karijes najraširenija bolest modernog čovjeka i da je, bez obzira na znanja i mogućnosti njegove prevencije, još uvijek javnozdravstveni problem.



Otkako je početkom devedesetih godina prošloga stoljeća dječja stomatologija ušla u primarnu zdravstvenu zaštitu, odnosno ukinuti su timovi specijalista dječje i preventivne stomatologije na ovom području, ne postoji sustavno provođenje bilo kakve stomatološke prevencije.



Ova knjižica, kao dio velikog projekta „**Unapređenje oralnog zdravlja i smanjenje oboljenja od karijesa u djece do 12 godina**“, trebala bi biti i početak stvaranja organiziranog preventivnog sustava u borbi protiv karijesa. Ona bi, također, trebala odgovoriti na osnovna pitanja koja se tiču zdravlja zubi kod djece i pridonijeti razumijevanju problema i važnosti očuvanja zdravlja zubi od najranije dobi. Stoga je vrlo važno na vrijeme misliti o tome i spriječiti probleme koji mogu nastati zbog karijesa.



Tijekom posljednjih godina broj oboljelih od karijesa u mnogim se zemljama znatno smanjio. Postoje mogućnosti da se to stanje i kod naše djece poboljša. Za to treba samo slijediti jednostavna pravila i steći dobre navike.



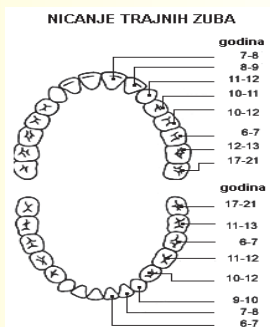
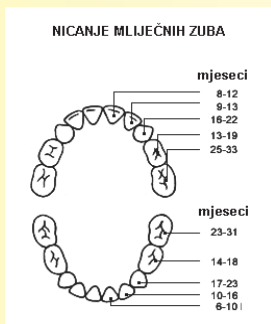
Dr.sc. Danko Bakarčić, dr.stom.





VAŽNE ČINJENICE O ZUBIMA

- ◆ Čovjek tijekom života promijeni **dvije garniture zuba** - mliječne i trajne zube.
- ◆ **Mliječnih zuba** ima 20 (10 u svakoj čeljusti), počinju nicati u dobi djeteta od oko 6 mjeseci pa niču sve do navršene treće godine.
- ◆ **Trajnih zuba ima** 32 (po 16 u gornjoj i donjoj čeljusti). Počinju nicati u dobi od oko 6 godina, dakle pred polazak u školu, i mijenjaju mliječne sve do 11. godine.
- ◆ Trajni zub koji niče prvi jest **prvi trajni kutnjak - "šestica"**. On nema svoga mliječnog prethodnika te samo nikne oko šeste godine, iza zadnjeg mliječnog zuba.
- ◆ Od trajnih zuba kod djece, posljednji niče drugi trajni kutnjak, u 12. godini.
- ◆ Moguće su **varijacije u broju zuba** - mogu postojati suvišni zubi, ali zubi mogu i nedostajati.



- ◆ Zubi imaju više važnih **funkcija**:
 - **u prehrani** - žvakanje hrane,
 - **kod razvoja govora** - npr. glasovi C, Z, S, F, V itd. ne mogu se pravilno izgovoriti ako nedostaju zubi,
 - **kod razvoja čeljusti** - svojim prisustvom u čeljusti i funkcijom –
- žvakanjem stimuliraju razvoj kosti, odnosno čeljusti,
 - **psihološka funkcija** - lijepi i zdravi zubi pomažu u izgradnji samopouzdanja.

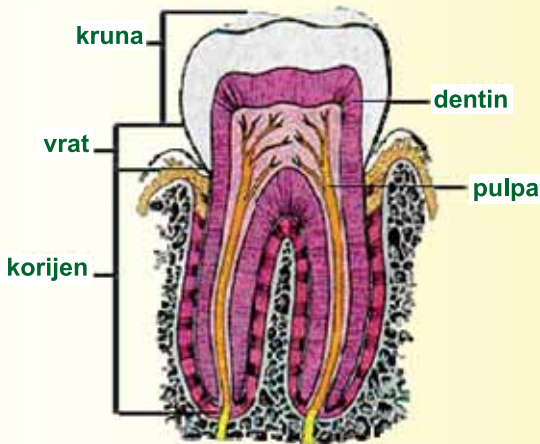
SVE SU TO RAZLOZI ZA BEZUVJETNO ČUVANJE MLJIJEČNIH ZUBA DO NJIHOVE PRIRODNE ZAMJENE TRAJNIM NASLJEDNICIMA!





◆ Na zubu razlikujemo:

- **krunu** - dio zuba koji je vidljiv iznad zubnog mesa – gingive,
- **korijen** - dio zuba koji je usidren u kost pomoću specijalnog pričvrstnog aparata parodontnog ligamenta,
- **zubni vrat** - prijelaz između krunice i korijena zuba.



◆ Zub se sastoji od nekoliko različitih **tkiva**:

- tvrdo, gotovo u potpunosti mineralizirano tkivo koje pokriva krunu zuba nazivamo **caklina**;
- tijelo krunice i korijena čini tkivo koje nazivamo **dentin**; dentin je, za razliku od cakline, osjetljiv na bol kad je izložen vanjskim utjecajima;
- središnje mekano tkivo koje sadrži krvne žile, živce i neka druga tkiva nazivamo **pulpom zuba**, pučki poznato kao "živac"; pulpa se korijenskim kanalima spaja s krvožilnim i živčanim elementima kosti u koju je zub ugrađen;
- vanjsku ovojnici korijena zuba čini **cement** u koji su ugrađena čvrsta vlakna koja povezuju zub s okolnom kosti - takozvani parodontni ligament ili parodont.





KARIJES

- ◆ Karijes ili zubni kvar nastaje tako da bakterije koje žive u slini i naslagama na zubima (zubni plak) iz šećera stvaraju kiseline koje tijekom vremena razaraju zubnu caklinu.



- ◆ Zubni karijes nastaje međusobnim djelovanjem četiri čimbenika:



1. zuba (domaćin),
2. mikroorganizama (uzročnik),
3. okoline (plak - hrana),
4. vremena.



1. Zubi

Zube smo opisali na prethodnoj stranici.

2. Mikroorganizmi



U ustima ima 200 – 500 vrsta bakterija. Premda i druge bakterije sudjeluju u njegovu nastanku, danas se bakterija *Streptococcus mutans* smatra najraširenijim uzročnikom karijesa.

3. Okolina



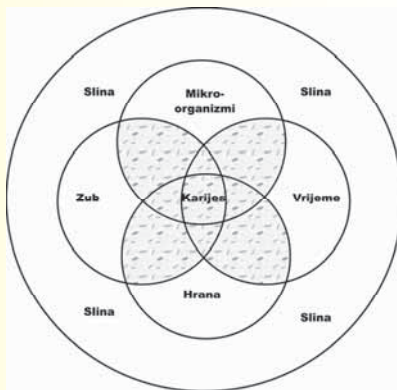
Pod čimbenikom *okoline* podrazumijeva se usna šupljina koja okružuje zube i iz koje mikroorganizmi zadovoljavaju svoje metaboličke potrebe. Ona se sastoji od sline, mikroorganizama i njihovih proizvoda, staničnih ostataka te ostataka hrane. Uvjet nastanka karijesa postojanje je **zubnog plaka**. Plak predstavlja mekane naslage u obliku manjih ili većih mrlja, a sadrži žive i nežive mikroorganizme u masi bogatoj ugljikohidratima (šećerima) i bjelančevinama, koja čvrsto prianja uz zubnu površinu. Produkt je razmnožavanja mikroorganizama i njihova metabolizma.



4. Vrijeme



Za nastanak zubnog karijesa osobito je važno vrijeme zajedničkog djelovanja spomenutih čimbenika. Ono treba biti dovoljno dugo da omogući učinkovitost svakoga od njih.





- ◆ S obzirom na uzrast i stalne promjene u rastu i razvoju djeteta te promjene u načinu hranjenja i odnosu prema održavanju higijene usne šupljine, postoje oblici karijesa tipični za određenu dob.



• 0-3 godine

Karijes rane dječje dobi ili karijes bočice – nastaje zbog neprimjerenog hranjenja djeteta na bočicu, najčešće kod uspavljivanja djeteta bočicom, i zbog noćnih obroka.

U početku izgleda kao bijela kredasta crta na granici zuba sa zubnim mesom, kasnije prelazi u smeđaste defekte na površini zuba, da bi na kraju potpuno razorio krunu zuba. Stječe se dojam da se zubi „tope”. Javlja se najčešće na prednjim gornjim zubima.



• 3-6 godina

U dječjoj dobi karijes nastaje zbog pogrešnog režima hranjenja (puno šećera u malim ali čestim obrocima, tzv. „snacking”) i slabe higijene usne šupljine.

Najčešće su zahvaćeni kutnjaci, i to na griznoj plohi zuba te na područjima u kojima se zubi dodiruju.



• 6-12 godina

Najugroženiji zubi jesu prvi trajni kutnjaci - „šestice”.

• Od 12 godina dalje

Karijes se najčešće javlja zbog ulaska djeteta u pubertet i hormonskih promjena koje mijenjaju slinu te promjena ponašanja i lošijeg odnosa prema održavanju higijene usta i zubi.

Najčešće su zahvaćeni pretkutnjaci i kutnjaci, i to u područjima u kojima se zubi dodiruju, ali i na griznoj plohi zuba.





SPREČAVANJE ZUBNOG KARIJESA

Razvoj zubnog karijesa može se spriječiti pridržavanjem osnovnih pravila koja se odnose na:



**1. REDOVITO I TEMELJITO PRANJE ZUBA,
BAREM DVA PUTA DNEVNO**



2. PRAVILNU PREHRANU



3. FLUORIDACIJU PREPARATIMA FLUORA

**4. REDOVITE POSJETE STOMATOLOGU –
NAJMANJE DVA PUTA GODIŠNJE**



zdravi zubi



zubi s karijesom



REDOVITO I TEMELJITO PRANJE ZUBA



- ◆ Redovitim i temeljitim pranjem zuba uklanjaju se zubne naslage, čime se smanjuje broj mikroorganizama i količina tvari koje su mikroorganizmima potrebne za normalno razvijanje i razmnožavanje.



- ◆ **PRAVILNO ČETKANJE ZUBA:**

DVA PUTA DNEVNO – UJUTRO I PRIJE SPAVANJA, NAJMANJE 3 MINUTE



- a) staviti na zubnu četkicu 1 cm zubne paste s fluorom,
- b) četkati vanjske plohe zuba kružnim kretnjama, držeći četkicu vodoravno (Sl.1.),



- c) četkati grizne plohe zuba kretnjama naprijed – natrag, držeći četkicu vodoravno (Sl. 2.),



- d) četkati unutarnje plohe prednjih zuba kretnjama naprijed – natrag, držeći četkicu okomito (Sl. 3.),
- e) isprati zube s puno vode,
- f) oprati zubnu četkicu.

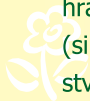




PRAVILNA PREHRANA



Prehrana čovjeka sastoji se, uz vodu, od još pet osnovnih skupina prehrambenih tvari: ugljikohidrata, masti, bjelančevina, a u svima se nalaze vitamini i minerali, važni za pravilan razvoj zubi.



Zubne naslage obilnije su ako se uzima kašasta, mekana i ljepljiva hrana, bogata **ugljikohidratima** (slatkiši, bijeli kruh), dok tvrda i sirova hrana (sirovo voće i povrće, crni kruh) svojim mehaničkim učinkom smanjuju stvaranje i nakupljanje naslaga.



Sva hrana i pića koja sadrže ugljikohidrate (šećeri i kuhani škrob) hrana su bakterijama iz usne šupljine, koje od tih ugljikohidrata svojim metabolizmom proizvode kiselinu koja je odgovorna za nastanak karijesa.

Gotovo sve vrste hrane sadrže ugljikohidrate. Stoga, svaki put kad jedemo dajemo priliku i bakterijama da proizvode kiselinu. Da bismo to sveli na najmanju moguću mjeru, treba:



- **ograničiti unos hrane i pića na 5-6 obroka dnevno,**
- **namirnice s izrazito puno ugljikohidrata (uglavnom slatkiše) treba koristiti u sklopu glavnih obroka, kao desert,**
- **izbjegavati grickanje kolačića, keksa i ostalih grickalica tijekom dana („snacking“) te ih zamijeniti svježim voćem ili povrćem,**
- **dopustiti zubima da se „odmore“ i omogućiti slini da očisti zube!**



Nije važno koliko hrane bogate ugljikohidratima pojedemo, već koliko je često konzumiramo!





Hrana korisna za razvoj zubi jest ona koja u sebi sadrži minerale: kalcij, fosfor, željezo, zatim vitamine A, B, C, D te elemente u tragovima - magnezij i fluor. Sve to nalazimo u mlijeku i mliječnim proizvodima (sir, maslac, jogurt) te voću, povrću i žitaricama. Treba uzimati i bjelančevine životinjskog podrijetla: meso, ribu, jaja. Organizmu su potrebne i bjelančevine biljnog podrijetla, one iz graha i graška.



Čvrstim žvakanjem odstranjuju se ostaci hrane sa zubi. Snažno žvakanje povoljno utječe na razvoj čeljusti, jača zube i njihove okolne dijelove te pojačava lučenje sline koja ispire ostatke hrane sa zubi.



PRAVILNA PREHRANA DJELUJE POVOLJNO NA RAST, RAZVOJ I ODRŽAVANJE ZDRAVLJA CIJELOG ORGANIZMA.





PREPARATI FLUORA

◆ Fluor nije štetan za zdravlje, a vrlo je djelotvoran u sprečavanju nastanka karijesa.



◆ Fluor se ugrađuje u zubnu caklinu **pojačavajući njenu otpornost na djelovanje kiselina** (koje nastaju metabolizmom bakterija iz plaka), čime utječe na sprečavanje nastanka karijesa.



◆ Preparati fluora primjenjuju se za individualnu ili grupnu prevenciju karijesa u djece koja imaju povećan rizik za njegov nastanak. Najbolji učinak imaju kada su kombinirani s dobrom higijenom usta i zuba, uz uporabu paste s fluorom.

◆ Svakodnevnom uporabom **zubnih pasta s fluorom** i redovitim premazivanjem zuba u stomatološkoj ordinaciji ili kod kuće, neprestano se djeluje na jačanje zuba.



◆ Fluoridacija je naročito poželjna kod djece koja imaju visok rizik za nastanak karijesa. Na razinu rizika utječu socioekonomski status, poteškoće u razvoju, kronične bolesti, prijašnje iskustvo karijesa, loša higijena usta i zubi, smanjeno izlučivanje sline, nošenje ortodontskog aparata.



◆ Preparati fluora proizvode se u obliku lakova, otopina, gela, pasta za zube, guma za žvakanje koje djeluju lokalno na zube te tableta i kapi koje se rabe za sistemsku fluoridaciju.

◆ Fluoridacija se može provoditi u stomatološkoj ordinaciji ili kod kuće. Preparati koji se rabe kod kuće jednostavniji su za primjenu i niže su koncentracije.



◆ Kod primjene svih preparata za lokalnu uporabu treba paziti da dijete dobro ispljune preparat nakon primjene, tj. da ga ne proguta. Dijete treba biti pod nadzorom roditelja ili stomatologa.



REDOVITI POSJETI STOMATOLOGU



- ◆ Prvi posjet stomatologu poželjno je obaviti u dobi djeteta između 6 mjeseci i godine dana, odnosno po nicanju prvoga zuba.
- ◆ Razdoblje od 6 mjeseci sasvim je dovoljno za nastanak novih karijesnih promjena na zubu.
- ◆ Prilikom kontrolnog pregleda, stomatolog može otkriti karijes koji sami ne primjećujete i/ili zaštititi zube tzv. **"zatvaranjem fisura"**.
- ◆ Zatvaranjem fisura (poznatije pod nazivom "pečaćenje") posebnim se materijalima mijenja oblik jamica (fisura) na zubima, od uskih i dubokih u plitke i široke. Takve jamice lakše se čiste četkicom, a jezik i slina lakše uklanjaju ostatke hrane. Na taj se način sprečava dodir bakterija i šećera s površinom zuba. Zatvaranje fisura radi se na zdravim, tek izniklim zubima.



**POSJETI STOMATOLOGU
TREBALI BI SE OBAVLJATI REDOVITO,
NAJMANJE DVA PUTA GODIŠNJE,
A BILO BI POŽELJNO I ČEŠĆE.**





PODSJETNIK ZA ODRŽAVANJE ZDRAVLJA...



Većina dječjih stomatologa slaže se u tome da bi briga o zubima djeteta trebala početi od njegove dobi od 6 mjeseci do jedne godine, s najmanje dva posjeta svake godine za većinu djece. U skladu s tom preporukom, Američka akademija za dječju stomatologiju izdala je sljedeći podsjetnik:



♦ **Od rođenja do dobi od 6 mjeseci:**

Čistiti dječja usta s vlažnom gazom omotanom oko prsta nakon hranjenja i prije spavanja.

Regulirati prehrambene navike (dojenje i hranjenje bočicom).
Posavjetujte se s vašim stomatologom.



♦ **U dobi od 6 do 12 mjeseci:**

U tom bi se razdoblju u usnoj šupljini trebao pojaviti prvi zub.

Obavite prvi posjet stomatologu.

Četkajte zube malom i mekanom četkicom nakon svakog hranjenja i prije spavanja.

Odvikavajte dijete od hranjenja na bočicu. Ako žena doji dijete, pedijatri preporučuju dojenje najmanje jednu godinu.





◆ U dobi od 12 do 24 mjeseca:

Dijete treba četkati zube barem dva puta dnevno, a obvezno prije spavanja.

Slijedite preporučeni raspored stomatoloških pregleda svakih 6 mjeseci, a po potrebi i češće.

Nakon što je vaše dijete naučilo isprati usta, a većina mliječnih zuba već je niknula, može se početi koristiti pasta za zube s fluorom, u količini koja odgovara veličini zrna graška.



◆ Od 24 mjeseca nadalje

Dijete treba četkati zube pastom za zube s fluorom barem dva puta dnevno, a obvezno prije spavanja.

Slijedite raspored stomatoloških pregleda kako je preporučio stomatolog.

Općenito, stomatološki pregledi i čišćenja preporučuju se svakih 6 mjeseci, za djecu i odrasle.



NE ZABORAVIMO!

NE VALJA USPAVLJIVATI DIJETE POMOĆU BOČICE.

TREBA REDOVITO ČISTITI ZUBE.

DIJETE TREBA ŠTO RANIJE ODVIKNUTI

OD BOČICE I/ILI DUDE.

USPOSTAVITI PRAVILAN NAČIN PREHRANE.

REDOVITO POSJEĆIVATI STOMATOLOGA.

I MLIJEČNI ZUBI MORAJU BITI LIJEČENI.

