

*Medicinska fakulteta
Univerza v Ljubljani
in
Zavod za zdravstveno varstvo Ljubljana*

Sodobne smernice v skrbi za ustno zdravje

Doc. dr. Barbara Artnik, dr. dent. med.

Ljubljana, marec 2013

VSEBINA

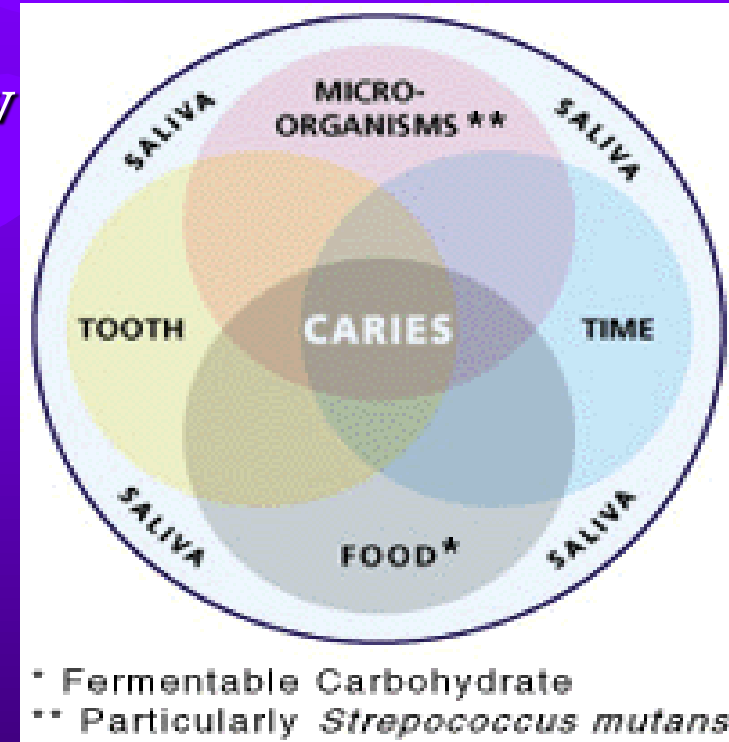
- Karies – najpogostejša kronična bolezen pri otrocih
- Kariogeni potencial hrane in drugi kariogeni dejavniki
- Zaščitni dejavniki: fluoridi
- Priporočila za zobno in ustno zdravje

Karies



Karies

- **infekcijska bolezen trdih zobnih tkiv**
- **najpogostejša kronična bolezen pri otrocih:**
 - 60–90 % šolarjev,
 - večina odraslih.

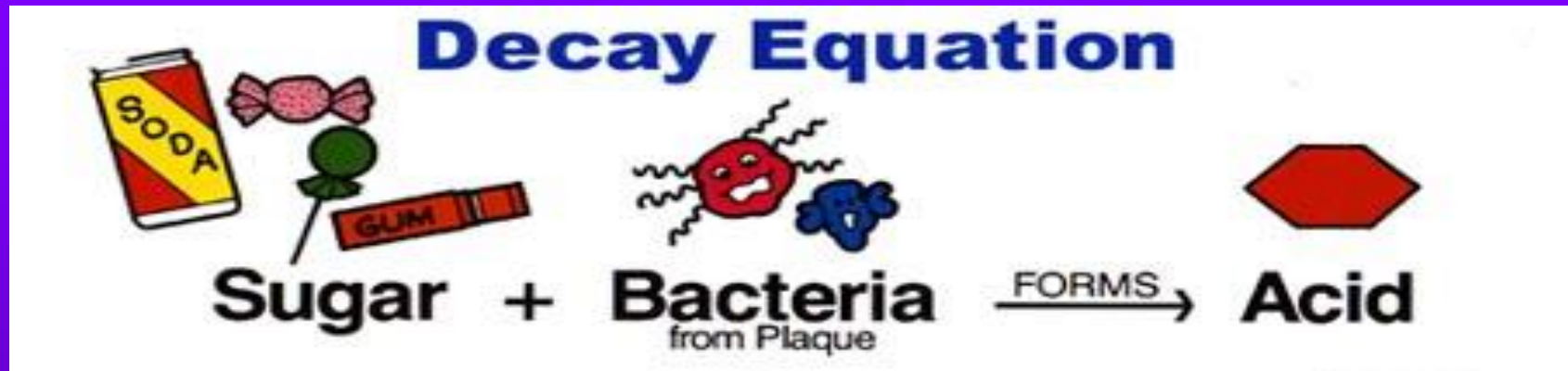


Vzroki za nastanek kariesa:

- **mikroorganizmi (zobne obloge)**
- **prehrana:**
 - ogljikovi hidrati so substrat za bakterije
- **sprejemljivo tkivo (zobna občutljivost)**
- **čas**

Za nastanek kariesa morajo biti prisotni **vsi** faktorji.

ogljikovi hidrati + bakterije = kislina



“20-minutni kislinski napad” (pH<5,5)
kislina + zob = karies

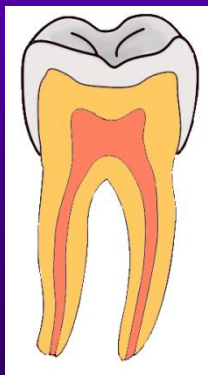


Nastanek kariesa

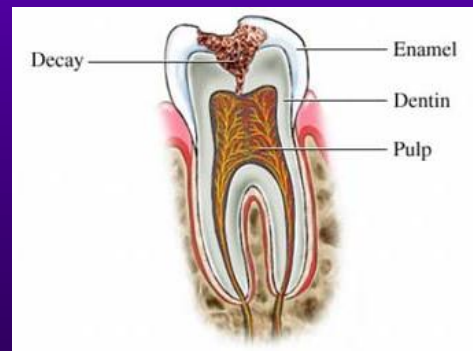
**Kariogeni dejavniki,
ki povzročajo demineralizacijo**

Zdrav zob

Kariozen zob



**Zaščitni dejavniki,
ki povzročajo remineralizacijo**



Karies mlečnih zob

- porušena oporna cona



DRŽIJO MESTO STALNIKOM

OBRAZNA VIŠINA

MEDČELJUSTNI ODNOSI

Steklenični karies



PRIZADENE
ZGORNJE
SPREDNJE ZOBE



Nunca se debe acostar a los niños con el biberón

#ADAM

Nosečnost

- zdravo prehranjevanje
 - 6. teden: začetek razvoja zob
 - 4. mesec: začetek mineralizacije
- skrb za zdravo zobovje in obzobna tkiva

Dojenje

- naraven, učinkovit in zgodovinsko preizkušen način prvega hranjenja;
- zagotavlja pravilen razvoj otroka, njegovih čeljusti in zob.

Materino mleko

- najpopolnejša hrana in pijača za otroka do 6. meseca otrokove starosti
 - dodajanje tekočin ni potrebno

Žvečenje

- otrok ima ob rojstvu prirojen refleks požiranja in sesanja, žvečenja pa ga naučijo starši

Ogljikovi hidrati

- ogljikovi hidrati, ki fermentirajo:
enostavni sladkorji (glu, fru, sah, mal, lak),
polisaharidi (škrob)
 - bakterije jih lahko prebavijo (fermentirajo v org. k.)=> so kariogeni
- ogljikovi hidrati, ki ne fermentirajo:
vlaknine,
sladkorni alkoholi = naravni sladkorni nadomestki
 - sorbitol, manitol, ksilitoldruga umetna sladila:
 - aspartam, saharin=> niso kariogeni

Ogljikovi hidrati, ki fermentirajo

Vrste ogljikovih hidrata	Živila
GLUKOZA	slaščice, sadje (npr. grozdje), med, brezalkoholne pijače, zelenjava
FRUKTOZA	sadje (in sadni sokovi), med, brezalkoholne pijače, zelenjava
LAKTOZA (glu+gal)	mleko, sladoled, mlečni pudingi
SAHAROZA (glu+fru)	piškoti, izdelki iz žitaric za zajtrk, torte, slaščice, sadje (npr. jabolka), suho sadje, brezalkoholne pijače, namizni sladkor (beli in rjavi), zelenjava (npr. korenje)
KUHAN ŠKROB	piškoti, kruh, izdelki iz žitaric za zajtrk, torte, testenine, krompir

Saharoza

- spada med enostavne sladkorje;
- začne se razgrajevati že v ustih;
- uvrščamo ga med glavne kariogene dejavnike nasploh.



Drugi dejavniki, ki vplivajo na razvoj kariеса

- režim prehrane
- kariostatične sestavine hrane
- dejavniki, ki vplivajo na odpornost gostitelja
 - slina
- dejavniki, ki vplivajo na mikroorganizme
 - fluoridi

Režim prehrane

- **pogostnost uživanja hrane**
 - zmanjšajmo pogostnost uživanja ogljikovih hidratov, ne njihove količine
- **presledki med uživanjem hrane in pijač**
 - presledki med uživanji hrane oz. pitjem pijač **vsaj 1-2 uri**
- **čas obrokov**
 - vsak dan približno ob istem času
- **obroki naj bodo mešani, zadnje zaužito živilo naj bo manj kariogeno**

Kariostatične sestavine hrane

- Nekaterе vrste hrane vsebujejo sestavine, ki zobe dodatno varujejo:
 - kakav v čokoladi: tanin
 - sir: kazeinski peptidi
 - žitarice: fitati
 - mleko: kazein (fosfoproteini + kalcij), fluoridi

Slina

- **Količina in pretok sline** vplivata na čas zadrževanja hrane in kislin na zobeh in pripomoreta k odstranjevanju hrane iz ustne votline:
 - na pretok večinoma ne moremo vplivati;
 - med spanjem imamo suha usta:
 - snovi se iz ustne votline odstranjujejo počasi, zato je pomembno, da zobe pred spanjem umijemo in po umivanju več ne uživamo hrane.
- **Sestavine sline:**
 - vplivajo na obnavljanje sklenine:
 - zunanja površina sklenine se neprestano raztaplja in obnavlja z minerali v slini;
 - delujejo kot pufri: nevtralizirajo kisline.

Fluoridi

- sestavni del naravnega okolja
- koncentracija v litosferi po različnih območjih je različna, zato tudi ljudje niso enako izpostavljeni fluoridom iz naravnih virov
- fluoridi - edino poznano sredstvo, ki ga uporabljamo pri zaščiti zob pred kariesom

Fluoridi v prehrani

Prehrana, ki naravno vsebuje fluoride:

- pitna voda in pijače,
- ribe,
- pravi čaj,
- rastline,
- mleko in mlečni izdelki.



Uporaba fluoridov

- **Sistemska uporaba:**

- ◆ fluoridirana pitna voda,
- ◆ fluoridirana sol,
- ◆ fluoridirano mleko,
- ◆ tablete s fluoridi.



Uporaba fluoridov

- **Lokalna (topikalna):**
 - ◆ zobne paste,
 - ◆ premazi,
 - ◆ geli,
 - ◆ izpiralne tekočine.



Delovanje fluoridov

- Več desetletij so domnevali, da je za učinkovitost fluoridov odločilen njihov sistemski učinek, predvsem vgradnja v razvijajoča se zobna tkiva. S tem naj bi se povečala odpornost sklenine na delovanje kislin.
- Danes vemo, da je za preventivo in nadzor nad karioznim procesom najpomembnejši lokalni (topikalni) učinek fluoridov na okolje v ustni votlini.

Svetovna zdravstvena organizacija

- priporoča uporabo fluoridov povsod, kjer je pojavnost kariesa visoka in je možna uporaba katere od poznanih metod za čim večji del populacije.

Ščetkanje z zobno pasto s fluoridi

- je znanstveno dokazan učinkovit ukrep v skrbi za ustno zdravje.

Priporočena uporaba fluoridov v zobnih pastah pri otrocih

(European Academy of Paediatric Dentistry, EAPD, 2009)

STAROST	KONCENTRACIJA FLUORIDOV	DNEVNA UPORABA	DNEVNA KOLIČINA
6 mesecev - <2 leti	500 ppm	2 x	grahovo zrno
2-<6 let	1000 ppm (+)	2 x	grahovo zrno
>6 let	1450 ppm	2 x	1-2 cm

Preprečevanje kariesa zgodnjega otroštva

(European Academy of Paediatric Dentistry, EAPD, 2009)

- v prvem letu otrokovega življenja moramo ustno zdravje strokovno oceniti;
- dojenčkove zobe je treba od trenutka, ko izrastejo, vsak dan ščetkati z ustrezno majhno količino fluoridirane zobne paste;
- strokovni nanos fluoridnega premaza na mlečno zobovje je priporočljiv za otroke z velikim tveganjem za karies zgodnjega otroštva.
- EAPD tudi spodbuja (zobo)zdravstvene strokovnjake, da:
 - ◆ staršem svetujejo, kako odpraviti vedenjske navade, ki pospešujejo zgodnji prenos kariogenih bakterij, in da
 - ◆ ozaveštujejo starše, da se zavedo pomena preprečevanja pogostega vnosa sladkih tekočin, še posebno pred spanjem.

Splošna priporočila v zvezi s ščetkanjem z zobno pasto s fluoridi

(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Department of Health/British Association for the Study of Community Dentistry, 2005)

- ščetkaj dvakrat dnevno z zobno pasto s fluoridi;
- ščetkaj zvečer tik pred spanjem in še enkrat (na primer zjutraj);
- po ščetkanju izpljuni in ne izpiraj z vodo.
- pri otrocih, posebno pri dojenčkih in majhnih otrocih vsaj do starosti 6 let naj ščetkajo starši (oziroma vsaj nadzirajo ščetkanje pri starejših otrocih).

Priporočila za preprečevanje kariesa

Odrasli lahko prenašajo bakterije, ki povzročajo karies. Ne dajajte otroku v usta ničesar, kar je bilo v vaših ustih.

Takoj, ko izraste prvi zob, začnite čistiti dojenčkove zobe zjutraj in pred spanjem z zobno pasto s fluoridi.

Otrok naj NE gre v posteljo s stekleničko, razen če je v njej voda.

Otrok in njegovi starši naj redno obiskujejo zobozdravnika – tako pogosto, kot priporoča zobozdravnik.

Prigrizki, kot so jogurt, sadje in zelenjava, so boljši kot čips, krekerji ali kosmiči.

Kombinirajmo kariogeno in antikariogeno hrane.

Omejimo obroke hrane in pijače na 5-6x dnevno.

Žvečenje žvečilnega gumija s ksilitolom takoj po hrani lahko pomaga preprečiti karies.

ZAKLJUČKI

- Karies je kompleksna bolezen, ki jo povzroča več dejavnikov.
- Možni povzročitelj kariesa so **vse** vrste hrane, ki vsebujejo ogljikove hidrate, ki lahko fermentirajo.
- Pri večini ljudi ima prehrana sorazmerno majhen vpliv v primerjavi z ustno higieno in uporabo pripravkov s fluoridi.
- Pri ljudeh, ki pogosteje uživajo ogljikove hidrate, je tveganje za karies večje in morajo spremeniti vzorce prehranjevanja in/ali bolj paziti na ustno higieno.