

**Zubný kaz raného detstva**

**Caries rampans**

## Zubný kaz raného detstva

- závažné chronické a infekčné zubné ochorenie
- postihuje deti v kojeneckom a batolivom veku
- devastujúci, rýchle progredujúci typ zubného kazu (mliečne zuby sú menej mineralizované a zubné tkanivá sú tenšie)
- zvláštny druh zubného kazu (vzniká na takých ploškach mliečnych rezákov, ktoré sú dobre prístupné samoočisťovaniu)
- ADA - ochorenie, charakterizované prítomnosťou jednej alebo viacerých kariéznych lézií, stratou zuba pre kaz alebo prítomnosťou výplne u dieťaťa do 71. mesiaca veku

## Zubný kaz raného detstva

- u detí mladších ako 36 mesiacov je každý príznak zubného kazu na hladkých plôškach považovaný za závažný zubný kaz
- kariézne postihnutie chrupu v skorom veku značne ovplyvňuje kvalitu života dieťaťa z hľadiska zdravotného aj psychologického
- prevalencia v Európe 5 – 12%
- synonymá: early childhood caries (ECC), caries rampans, nursing bottle caries, fľaškový kaz, medové zuby

# Príčiny vzniku zubného kazu v ranom detstve

1. Vnímavé zubné tkanivo
2. Kariogénne mikroorganizmy (S.mutans, S.sobrinus, S.sanguis, S.salivarius, L.acidofilus)
3. Diétne návyky
4. Čas



## **Streptococcus mutans**

- hlavný kauzálny agens, špecifický kariogénny mikroorganizmus
- u detí s ECC presahuje hladinu 30% z vykultivovanej flóry zubného plaku
- u detí bez ECC je hladina 0,1%
- čím skôr kolonizuje ústnu dutinu dieťaťa, tým je riziko kariézneho postihnutia väčšie
- hlavným rezervoárom pri prenose baktérie je matka

## Príčiny vzniku zubného kazu:

prisladzovanie detského príkrmu

- celodenné pitie sladených nápojov z kojeneckých fliaš
- zaspávanie dieťaťa s fľašou so sladeným nápojom alebo kašou
- máčanie cumľa do medu alebo cukru
- olizovanie lyžičiek a cumľa (prenos *S. mutans* z matky na dieťa)
- nedostatočná alebo žiadna hygiena ústnej dutiny dieťaťa

## Klinický obraz

- biela kriedová škvrna  
(demineralizácia skloviny)  
v oblasti krčka horných  
frontálnych zubov

## Klinický obraz

- progres kazu pokračuje cirkulárne okolo obvodu zuba smerom k rezacej hrane



## Klinický obraz

- po krátkom čase dochádza k odlomeniu korunky zuba a prechodu infekcie do zubnej drene

## Klinický obraz

- kaz postihuje aj mliečne stoličky tak v čeľusti, ako aj sánke
- frontálne zuby v sánke nie sú postihnuté

## Následky neošetreného zubného kazu

- problémy s odhryzávaním a rozmeľňovaním potravy
- zápal zubnej drene a periodoncia
- okoločelústne zápaly
- poškodenie zárodku trvalého zuba
- fokálna infekcia
- psychologický dopad (estetický, fonetický, negatívny postoj k ošetrovaniu v budúcnosti)

## Prevencia zubného kazu

Zubný kaz raného detstva je ochorením, ktorému môžeme úplne predísť dodržiavaním preventívnych opatrení.

- hygiena ústnej dutiny
- zabránenie prenosu kariogénnych mikroorganizmov
- vhodné diétne návyky

# Prevencia zubného kazu

## 1. Hygiena ústnej dutiny

- pred prerezaním mliečnych zubov
- po prerezaní mliečnych zubov
  - stieranie povlaku navlhčenou gázou
  - vlastná zubná kefka
  - detská zubná pasta (250 – 400 ppm F)

## Prevencia zubného kazu

### 2. Zabránenie prenosu kariogénnych mikroorganizmov

- stanovenie hladiny *S. mutans* u matky ( viac ako 10 mil. kolónií *S. mutans* v 1 ml sliny odporúčame výplachy chlorhexidínom- lokálne antiseptikum, inhibuje tvorbu plaku a redukuje počet kariogénnych mikroorganizmov o 30 - 50%)
- hygiena chrupu matky
- vyvarovať sa olizovaniu cumľov, lyžičiek, dieťa má mať vlastný príbor

# Prevencia zubného kazu

## 3. Výživové poradenstvo

- redukcia prisládzania nápojov a detských príkrmov
- preferovanie dojčenských vôd (neobsahujú cukor, niektoré obsahujú navyše F)
- úplné vylúčenie namáčania cumľov do medu a cukru
- pri prechode na tuhú stravu obmedziť frekvenciu podávania sladkostí hlavne medzi hlavnými jedlami

# Zubný kaz raného detstva

Terapia:

- konzervatívne ošetrovanie
- endodontická terapia
- chirurgická terapia  
(ošetrovanie v CA)



# Zubný kaz raného detstva

## Konzervatívne ošetrovanie:

Nekavitujúce lézie: lokálna aplikácia F lakov každé 3 mesiace, úprava stravovacích návykov, F zubné pasty

Kavitujúce lézie:

Preparácia TZT:

1. Výplne SIC

# Zubný kaz raného detstva



## 2. Chemicko-mechanická preparácia

- chemické rozloženie infikovaného dentínu a následné mechanické odstránenie hmôt

**Carisolv** (dvojsložkový preparát po zmiešaní vznikne gél obsahujúci chloramíny selektívne pôsobiace na zmäknutý dentín, neovplyvňuje zdravý dentín)



### 3. ART technika

#### Atraumatic restorative treatment

- Odstránenie kariéznych zubných tkanív ručnými nástrojmi, čím zamedzíme nadmerným stratám TZT počas preparácie rotačnými nástrojmi
- technika vhodná hlavne pre centrálné kavity na žuvacích plochách molárov
- inštrumentárium: dlátko na sklovinu, exkavátory, carver na odstránenie prebytku výplňového materiálu



# Záver

*odborné usmernenie MZ na včasnú dg. zubného kazu – november 2009*

Vzhľadom na to, že dieťa do troch rokov nie je schopné realizovať žiadne zo spomínaných preventívnych opatrení, je jeho ochrana pred zubným kazom úplne závislá na starostlivosti rodičov. Informovať rodičov o prevencii zubného kazu mliečnych zubov je povinnosťou zubného lekára, ale poradenstvo je možné poskytnúť iba vtedy, ak rodič navštívi zubnú ambulanciu spolu s dieťaťom ešte pred objavením sa prvých príznakov zubného kazu, čo je vo veku jedného roku života.

- Kariogénny vplyv sacharidov závisí nielen na ich celkovom prijatom množstve ALE PREDOVŠETKÝM NA FREKVENCII ich príjmu. Z praktického hľadiska je dôležité vysvetliť rodičom aký je vzťah medzi výživou (najmä obsahom cukru a tepelne upravených škrobov potrave) a výskytom zubného kazu)
- Ako zmeniť spôsob výživy a ako kombinovať príjem potravy s čistením ústnej dutiny.  
Pre detský vek preto platí v oblasti výživy nasledujúce odporúčanie:
  1. najvhodnejší spôsob výživy najmenších detí je dojčenie. Ak nie je to možné, nie je vhodné náhradné prípravky prislazovať.
  2. Aj materské mlieko môže mať kariogénne účinky ak dieťa zostáva dlhšie na prsníku a zvyšky mlieka zaschnú na labiálnej plôškach jeho rezákov, vznikne obdoba kazu známa ako kaz z dojčenskej fľaše.

- 3) Na utíšenie smädu je nevhodné dávať do dojčenskej fľaše sladké nápoje (sladené mlieko, sladený čaj, sladké šťavy), výrazne! by sme tým zvýšili riziko vzniku kazu najmä frontálnych zuboch.
- 4) Nikdy neprisladzujeme polievky.
- 5) Nikdy nenamáčame cumlík do medu, cukru, sirupu: takýto postup môže spôsobiť veľmi rýchlu a úplnú deštrukciu chrupu dieťaťa už po niekoľkých mesiacoch.
- 6) Vysoko kariogénne sú aj niektoré potraviny z hľadiska výživy hodnotné a odporúčané, napr. banány, figy, datle, hrozienka; po ich konzumácii je vhodné dieťaťu vyčistiť chrup do niekoľkých minút

- 7) Vysoko kariogénne môže byť aj čerstvé ovocie a ovocné šťavy; citrón, grapefruit, pomaranč...ak je konzumovaná často - spôsobí značné tvrdých zubných tkanív kyselinami v nich obsiahnutými. Postihnuté potom sú najmä vestibulárne plôšky horných frontálnych zubov.
- 8) Je vhodné čo najviac obmedziť prísun sladkostí vo forme cukrovín (najmä lepivých) - odporúča sa, aby deti dostávali sladkosti v ľubovoľnom množstve iba 1 x týždenne! (napr. v sobotu po obede); potom nasleduje dôkladná ústna hygiena.
- 9) Pravidelná konzumácia jablka na noc (v minulosti odporúčané) môže viesť k zvýšenej kazovosti zubov



- 10) Za málo kariogénnych boli skôr považované potraviny obsahujúce vysoké percento škrobu (zemiaky, ryža, strukoviny, obilniny); ak sú však tieto potraviny tepelne spracované, ich kariogenita sa blíži kariogénnemu potenciálu sacharózy (zemiakové lupienky, kukuričné lupienky).
- Zemiakové hranolky s kečupom medzi vysoko kariogénne potraviny
- Sladené nápoje typu Coca Cola a ďalšie môžu aj v krátkom čase viesť ku vysokej kazivosti chrupu - 27 kociek cukru!
- Denná spotreba cukru - obmedziť na 50 g alebo menej
- Žuvanie žuvačky bez cukru možno odporúčať po každom jedle
- Denná frekvencia príjmu sacharidov je vhodné obmedziť na minimum - oveľa viac záleží na tom ako často jeme, než na tom, čo jeme!

<b>věk</b>	<b>prostředek ústní hygieny</b>	<b>zubní pasta (obsah F)</b>	<b>metoda čištění chrupu</b>	<b>účast rodičů</b>
6 – 24 měs.	gáza, prstáček, nákusný kartáček, gumový kartáček	ne	stírání	rodiče čistí
2 – 3 roky	zubní kartáček y	< 500 ppm	sec Fone	rodiče čistí
3 – 6 roků	zubní kartáček	500 - 800 ppm	sec Fone	rodiče dočist'ují
6 – 10 roků	zubní kartáček	800 - 1 200 ppm	roll metoda	rodiče kontrolují event. pomáhají
12 – 15 roků	zubní kartáček, zubní nit, jednosvazkový kartáček	1 000 -1 500 ppm	roll metoda	rodiče kontrolují

Tab.1: Hygiena chrupu dle věku dítěte