

Fluoridy v prevenci zubního kazu u dětí

Stanovisko České pediatrické společnosti, České společnosti pro dětskou stomatologii a Odborné společnosti praktických dětských lékařů

- Dostatečný příjem fluoridu spolu s lokální aplikací fluoridových přípravků na povrch zubů snižuje náchylnost skloviny ke vzniku a progresi zubního kazu a obě tyto formy jsou stále základní metodou jeho prevence; ochranný účinek celkově podávaného a lokálně aplikovaného fluoridu se plně uplatňuje pouze v rámci komplexního preventivního programu, ke kterému patří dobrá ústní hygiena, snižování frekvence příjmu sacharidů a pravidelné preventivní prohlídky u praktického zubního lékaře
- Přirozené potravní zdroje fluoridu jsou v České republice až na malé výjimky nedostatečné; V současnosti máme k dispozici pouze dva způsoby suplementace jeho přirozených potravních zdrojů: tablety s fluoridem sodným (0,25 mg fluoridu v tabletě) nebo zvláště označená fluoridovaná kuchyňská sůl s 250 mg fluoridu/kg (která je povolena v České republice k užívání pouze v domácnostech);
- Nejrozšířenějším prostředkem pro lokální aplikaci fluoridu jsou fluoridované zubní pasty; V předškolním věku je však nutné počítat s podílem fluoridu ze zubních past na celkovém příjmu fluoridu polykáním pasty při čištění zubů. Z těchto důvodů obsahují zubní pasty pro děti méně fluoridu (0,5 g/kg zubní pasty) než pasty pro dospělé (1,0–1,5 g/kg zubní pasty). Malým dětem, které si ještě neumí vypláchnout ústa a všechnu pastu polykají je třeba kartáček dětskou zubní pastou pouze lehce potřít.
- V současnosti v České republice má dětská populace v průměru střední stupeň kazivosti dočasného a stálého chrupu, **což indikuje plošné doplňování přirozeného potravního příjmu fluoridu podle doporučeného dávkovacího schématu.**
- S fluoridovou suplementací je potřeba začít v době, kdy začínají prořezávat dočasné zuby a kdy začíná mineralizace skloviny zubů stálých, tedy v půl roce života dítěte a pokračovat v ní až do věku, kdy je stálý chrup (s výjimkou zubů moudrosti) prořezán (cca 14 let).
- Dělení dětského věku pro fluoridovou suplementaci na tři věková pásma má hledisko dávkovací (viz dávkovací schéma) ale hlavně hledisko praktické. Do tří let je dítě v pravidelném kontaktu s pediatrem a ten tedy indikuje a nastavuje dávkovací schéma, protože jen malá část dětí je vyšetřena stomatologem. V předškolním věku (3-6 let) se již větší část dětí dostává pod kontrolu stomatologů, kteří mohou, v případě zvýšené kazivosti dočasného chrupu, dávkovací schéma upravit. Ve školním věku je většina dětí již v péči stomatologa a ten by měl řízení případné fluoridové suplementace od pediatra převzít.
- Fluoridová suplementace by neměla být v žádném případě opomenuta
 - u dětí trvale psychicky nebo fyzicky hendikepovaných, u kterých je stomatologické ošetření obtížné
 - u dětí se závažným onemocněním a rizikem zhoršení zdravotního stavu v důsledku komplikací zubního kazu
 - u dětí ze sociálně slabých rodin, u dětí imigrantů.

Orientační kritéria pro volbu denní dávky fluoridové suplementace zohledňují:

- a) věk dítěte v pásmech ½–3 roky, 3–6 let, 6 a více let
- b) pravidelné používání fluoridované zubní pasty při čištění zubů

- c) obsah fluoridu ve vodě, ze které se pravidelně připravují potrava a nápoje, výživa bilancovanou stravou, podávání mléčných výrobků obohacených fluoridem (Sunar complex), podávání potravinových doplňků s fluoridem
- d) míru informovanosti a věrohodnosti odpovědí rodičů ke kritériím sub b) a c)

Tabulka č. 1

Denní dávkovací schéma pro fluoridové tablety (à 0.25 mg F ⁻)						
věk	½–3 roky		3–6 let		6 a více let	
pravidelné čištění zubů pastou s fluoridem	F zubní pasta		F zubní pasta		F zubní pasta	
	ne	ano (reálně od 2 let)	ne	ano	pro děti	pro dospělé
obsah fluoridu v pitné vodě při pravidel. používání	denní dávka tablet					
< 0.3 mg/l	1	0	2	1	4	2
0.3 – 0.6 mg/l	0	0	1	0	2	1
> 0.7 mg/l	0	0	0	0	0	0

Upřesnění orientačních kritérií:

sub b) pozitivní odpověď na otázku o pravidelném čištění zubů dítěte fluoridovanou pastou je třeba brát v úvahu od dvou a půl let

sub c) do pásma <0,3mg/l patří dítě, kterému se potrava a nápoje **pravidelně a dlouhodobě** připravují z kojeneckých vod, balených vod vhodných pro kojence (s výjimkou Dobré vody) (viz tabulka č. 2) nebo z pitné vody z komunálních nebo individuálních zdrojů; do pásma 0,3–0,6 mg/l patří dítě, pro které se pravidelně a dlouhodobě používá Dobrá voda; do pásma >0,7 mg/l by se výjimečně zařadilo dítě z lokalit v okolí Teplic, Kladna a Kolína, které by pravidelně a dlouhodobě dostávalo pitnou vodu z lokálních individuálních studní (bližší informace v lokálních OHS);

sub d) není-li informace o obsahu fluoridu v pravidelně používané vodě jasná, volíme zařazení do nižšího pásma; není-li informace o pravidelném čištění zubů hodnověrná, volíme alternativu „nepoužívá se fluoridová pasta“. Pravidelností a dlouhodobostí používání určitého druhu vody resp. čištění zubů fluoridovanou pastou se rozumí každodennost, opakovanost, převážnost atp.

Používané fluoridové preparáty:

- Natrium fluoratum, Slovakofarma, tabl. à 0,25 mg fluoridu
- Zymafluor® 0.25mg fluoridu, Novartis, tabl. Oba preparáty jsou výhradně na lékařský předpis a plně hrazeny zdravotními pojišťovnami

Způsob podávání fluoridových tablet:

- pokud se podává více tablet, není vhodné je aplikovat najednou. V prvních dvou věkových pásmech pokud možno podávat v jiné denní době než se čistí zuby;
- denních dávek má být nejméně 300 v roce;
- vynechaná denní dávka se zásadně nenahrazuje zdvojením dávky následujícího dne;
- do tří let je vhodné tablety rozpouštět v podávaných nápojích nebo v tekuté potravě;

- nevhodnější je nechat tablety rozpouštět v ústech jakmile to spolupráce dítěte umožní,
- podávání fluoridových tablet se nedoporučuje kombinovat s podáváním jiných doplňků výživy obsahujících fluoridy;
- podávání fluoridových tablet se dočasně přerušuje
 - při horečnatých onemocněních,
 - při podávání antibiotik, nesteroidních a steroidních antiflogistik,
 - při prokázaném jódovém deficitu,
 - v pooperačním období po celkové anestézii;
- podávání fluoridových tablet se ukončuje
 - při snížené funkci ledvin,
 - při přechodu na smíšenou stravu pravidelně a dlouhodobě přisolovanou fluoridovanou kuchyňskou solí

Rizika podávání fluoridových tablet:

- Zvýšení denního příjmu fluoridu v období mezi ½ až 4. rokem života dítěte, které může prakticky nastat při nesprávném nastavení dávkovacího schématu při nerespektování možné sumace z více zdrojů, se může projevit mírnými poruchami vývoje skloviny stálých frontálních zubů označovanými jako zubní fluoróza; jiné negativní vlivy na vyvíjející se organismus nebyly zaznamenány.
- V kritickém období vývoje skloviny stálých zubů (½ až 4 roky) je nutné zabránit sumaci negativních vlivů fluoridu s dalšími faktory poškozujícími sklovinný orgán (horečnaté stavy, některé léky);
- Dlouhodobé významné zvýšení příjmu fluoridu v dětském věku může potencovat negativní vliv prokázaného jódového deficitu na vývoj mozku. Při podání i nejvyšších dávek fluoridových tablet, uvedených v dávkovém schématu toto nebezpečí nehrozí.

Tabulka č. 2. Balené kojenecké vody, stolní vody vhodné pro kojence a obsah fluoridu.

Kojenecké vody		Stolní vody vhodné pro kojence	
Značka	mg F ⁻ /l	Značka	mg F ⁻ /l
Aqua kojeneč	0,131	Aqua Belle	0,154
Českomoravská voda	0,068	Aquilla – neperlivá	0,048
Horský pramen	0,113	Dobrá voda neperlivá	0,710
Niko	0,164	Hochmann	0,173
Skalní voda	0,118	Toma voda	0,056
Celtic (dovoz Francie)	0,168		
Iwa (dovoz Slovensko)	0,087		
Lucka (dovoz Slovensko)	0,143		

za Českou pediatričskou společnost: *J. Nevoral, J. Janda, P. Frühauf*
 za Českou společnost pro dětskou stomatologii: *Z. Broukal, V. Merglová, J. Handzel*
 za Odbornou společnost praktických dětských lékařů: *H. Cabrnová*