

Medové zuby u dětí

MUDr. Irena Červená

Jako „medové zuby“ jsou veřejnosti známy zuby batolat a předškolních dětí, u kterých došlo k poškození v důsledku zubního kazu. Jedná se o multifaktoriální infekční onemocnění, k jehož rozvoji dochází působením bakterií na vnímavý povrch zubu po určité době. Tyto bakterie jsou živeny sacharidy z přijímané potravy. Díky znalosti etiologie tohoto onemocnění je možné zubnímu kazu předcházet a v časných stádiích jej vyhojit, v pokročilém stádiu alespoň zastavit a účinně bránit vzniku komplikací. K těmto účelům využíváme účinku fluoridů, dokonalou ústní hygienou ovlivňujeme ústní mikroflóru a vhodnou úpravou stravovacích návyků příjem sacharidů. Zubní lékař pak provádí již u nejmenších dětí pravidelné preventivní prohlídky a v případě potřeby i léčbu zubního kazu, za využití moderních poznatků a metod. Cílem těchto opatření je dobré orální zdraví nejen dětské populace. Klíčová slova: zubní kaz, ECC, Streptococcus mutans, prevence, interceptivní stomatologie, fluoridy, sacharidy, skloionomerní cement, hygiena dutiny ústní, dětství.

Úvod

„Medové zuby“ je mezi laickou veřejností zařazen označení pro časný dětský kaz, ECC (early childhood caries), nebo také kaz časného dětství. Jde o zubní kaz postihující tvrdé zubní tkáně dočasných zubů u dětí do 6 let (podle definice American Dental Association). Typicky bývají postiženy labiální (retní) plošky horních řezáků, dále jejich palatinální plošky, až se kaz rozšíří kolem dokola celého zubu. Dalšími často postiženými zuby bývají okluzní (kousací) plošky stoliček. U předškolních dětí pak většinou nacházíme kazy i na aproximálních ploškách všech molárů (ploškách sousedících s dalším zubem). Špičáky bývají ušetřeny nejdéle, ale ani jim se kazy nevyhýbají.

Etiologie zubního kazu

Zubní kaz je multifaktoriální infekční onemocnění. Podle současných teorií se na vzniku zubního kazu podílejí bakterie rodu *Streptococcus mutans*, živěné sacharidy z přijímané potravy, které působí na vnímavý povrch zubu po určitou dobu. Dutina ústní je ihned po narození osidlována i jinými druhy bakterií, které každý jedinec postupně získává inokulací ze svého okolí. Jako první se v dutině ústní již během prvního měsíce života dítěte usídí *Streptococcus mitis*, v následujících měsících pak *Streptococcus sanguis*

a dále *S. mutans*, *Lactobacilli* a další. Některé z nich, *S. mutans* však specificky, adherují na povrch skloviny a stávají se součástí zubního plaku. Sacharidy přijímané jedincem jako součást potravy jsou bakteriemi v dutině ústní využívány jako živiny. Produkty jejich metabolismu jsou kyseliny. Prostředí v nejbližším okolí těchto bakterií je tedy kyselé, pH kariogenního zubního plaku se pohybuje v rozmezí 5,2–5,5. Pokud pH prostředí klesne pod kritickou hodnotu, dochází k demineralizaci skloviny. Kritická hodnota se liší podle složení skloviny, pro hydroxyapatit to je pH 5,7 a pro fluorapatit 4,6. Za příznivých podmínek pH díky působení sliny a jejím pufovacím schop-

nostem opět stoupne nad kritickou hodnotu a dochází k remineralizaci skloviny. Pokud je rovnováha mezi demineralizací a remineralizací narušena a demineralizace převládá, je sklovina stále více narušována, zvětšuje se množství kariogenních bakterií a kariogenní proces je plně nastartován. Zubní kaz postupuje sklovinou k dentinu (zubovině) a šíří se po dentinosklovině hranici a do dentinu. Povrch skloviny sice zůstává po určitou dobu makroskopicky neporušen, ale stačí mnohdy i relativně malé mechanické zatížení a vrstvička se snadno prolomí – dojde ke kavitaci. Mnohé studie prokázaly, že do chvíle než dojde ke kavitaci, je možné zubní kaz zcela vyhojit. Když však destruktivní procesy pokračují, kaz postupuje k zubní dřeni, dochází k průniku bakterií do zubní dřene a není-li proces zastaven, pak i do periodontia (tkání v nejbližším okolí zubu) a případně čelisti. Všechny tyto komplikace jsou velmi bolestivé, vedou ke ztrátě vitality zubu a mnohdy ke ztrátě zubu samotného.

Prevalence ECC a jeho následky

Zubní kaz je nejčastějším infekčním onemocněním v naší populaci. Prevalence zubního kazu je v naší republice relativně vysoká, v Evropě se udává 1–12%, průměrně 5–10%. Z pacientů, kteří jsou posláni na Dětské zubní oddělení Stomatologické kliniky VFN a 1. LF UK, přicházejí prakticky dvě třetiny, což je cca 9 z 10 dětí mladších 6 let, právě pro ECC či jeho komplikace. Většinou se bohužel jedná o rozsáhlou destrukci dočasných chrupů. Vzhledem k nízkému věku a nespolehlivosti dítěte je málokdy možné komplikace zubního

Tabulka 1. Dětské zubní pasty

Obsah fluoridu (ppm)	0	≈250	≈500	≈750	≈1000
vhodné pro věk	0–2	2–3	3–6		> 6
pasty	Promise, Faon 091, Baby Oranjel, Baby Oranjel Toddler	Dontodent, Paraxyl malinová, Kapt'n Blaubär, Parod'or	Vademecum junior, Aquafresh kids, Elmex dětský	Panda, Kocourek, Tom a Jerry jahoda, Tom a Jerry Bubble gum, Dental dream jahoda, Dental dream tropical, Hallo Kitty, Oral B with fluoride, Zubik, Critters	Signal mini, Colgate junior, Dan na Dan, Odol perlička, Thymolin baby, Colgate Bugs Bunny, Colgate Tweety, Snoopy, Pink Panther

Obrázek 1. Kontrolní vyšetření a nácvik čištění zoubků u pacienta (23 měsíců), důležitá je spolupráce rodičů i klidná a příjemná atmosféra



kazu ošetřit jinak než extrakcí. Dítě tak v době, kdy potřebuje velké množství kvalitních živin, přichází o možnost potravy kvalitně přijímat – ať už proto, že ji nemůže dostatečně rozmělnit, nebo proto, že má bolesti. V tomto věku se dítě učí mluvit, ale pokud přišlo zejména o řezáky, nastupuje problém logopedický. Ztrátou molárů dochází ke ztrátě tzv. „opěrné zóny“, je narušeno postavení čelistí a jejich správný a symetrický vývoj. Zanedbatelným problémem není ani psychologické hledisko – dítě trpí napřed neestetickým vzhledem černých pahýlů ve své pusince, pak bolesti a aby toho nebylo málo, smějí se mu potom děti kvůli chybějícím zubům.

Děti, které mají rozsáhlé destruktivní léze a jsou u nich plánovány mnohočetné extrakce či větší počet náročnějších výplní, je dokonce nutné ošetřit v celkové anestezii (při běž-

ném ošetření se provádí většinou 1 výplň při 1 návštěvě). Celková anestezie je sice velmi efektivním řešením – vyhneme se srdceryvným projevům pláče, křiku a „bojům“ na křesle a provedeme všechny potřebné výkony najednou. Pro dětský organizmus je však obrovskou zátěží, navíc musí dítě absolvovat komplexní předoperační vyšetření a prováděné výkony musí být mnohem radikálnější, protože celkovou anestezii není možné v krátké době opakovat. Dnes sice máme i možnost ošetřovat děti v sedaci při vědomí v midazolamu, ale ten mohou stomatologové podat perorálně jen celkově zdravým dětem (bez chronického či akutního onemocnění), musí být přítomni 2 zaškolení lékaři, v 1 sezení lze provést maximálně 2–3 výplně a 1 či 2 extrakce. I zde jsme omezeni – midazolam by neměl být podán více než 2–3krát.

Obrázek 2. ECC v horní čelisti u dvouletého pacienta



Prevence a moderní přístup k ošetření zubního kazu

Na druhou stranu je však zubní kaz onemocněním, u kterého známe příčiny, a tudíž můžeme poměrně „snadno“ aplikovat preventivní opatření. Díky nejnovějším poznatkům, že je možné zubní kaz zastavit a nekavitované léze dokonce vyhojit, nemusí mít toto infekční onemocnění v dnešní době již takové následky, jaké byly popisovány výše. Stomatologové ve skandinávských zemích, kteří se věnovali problematice ECC dlouhé roky, vyvinuli koncepci ošetření zubního kazu, kterou dnes nazýváme „interceptivní stomatologie“ (interceptive dentistry). Je to koncepce vyvinutá dětskými stomatology a pro děti – bere v úvahu specifika dětského věku jako je např. strach ze všeho cizího, z bolesti, velmi omezená možnost spolupráce (dítě se dokáže soustředit na jednu věc zhruba 10 min, věci se dají vysvětlit jen úměrně věku dítěte, apod.), specifické reakce dětí i jejich anatomická specifika. Jedná se o cílenou aplikaci všech metod a prostředků vedoucích ke zvládnutí a zastavení infekčního onemocnění zubní kaz specificky na již postižené plošky jednotlivých zubů. Důležitá je zde tedy diagnostika onemocnění a jeho podchycení již v co nejranějších stádiích. V interceptivní stomatologii sice využíváme jako základu všech preventivních metod a opatření, je však třeba si uvědomit rozdíly. Primární prevence si klade za cíl zabránit vzniku onemocnění, sekundární jeho komplikací a terciární prevence brání vzniku následků po komplikacích daného onemocnění.

Ve všech případech klademe důraz na dokonalou hygienu dutiny ústní, správnou výživu s omezeným příjmem sacharidů co do množství a zejména frekvence, hodnotíme příjem fluoridů a připomínáme důležitost pravidelných preventivních prohlídek u zubního lékaře. Interceptivní léčba se dále zaměřuje na cílené ošetření postižených plošek.

Hygienu dutiny ústní u dětí

V našich ordinacích se setkáváme s dětmi všech věkových kategorií, nejmladší přicházejí někdy již ve věku kolem 6 měsíců – optimální je první návštěva stomatologa ve chvíli, kdy se v dutině ústní objeví první zoubek. Již první zoubek je během několika málo hodin po prořezání kryt zubním plakem a na jeho povrch působí všechny negativní i pozitivní vlivy v dutině ústní. Proto je nutné již první zoubek čistit. Zpočátku stačí tyto zoubky otírat navlhčeným látkovým kapesníčkem nebo gázou, využít



Tabulka 2. Dávkování fluoridových tablet (NaF 0,55 mg = 0,25 mg F-)

Věk F- v H ₂ O (mg/l)	6 měs.–3 roky	3–6 let	6–14 let
< 0,3	1	2	4
0,3–0,7	0	1	2
> 0,7	0	0	0

Obrázek 3. Ani pouhé vyšetření dětského pacienta nemusí být vždy jednoduché, vyžaduje spolupráci rodičů a trpělivost všech zúčastněných



Obrázek 4. Kazy na dolních dočasných řezácích u 2,5letého pacienta. Díky dokonalé spolupráci matky se podařilo zubní kaz zastavit, stav po 8 měsících léčby stabilní s prognózou zachování zubů do doby fyziologické výměny



můžeme i prstové kartáčky. Čistíme vždy ráno po snídani a večer, než jde dítě spát. Pokud je dítě kojené i v noci, nemělo by usnout bez očištění zoubků. Ve chvíli, kdy narostou stoličky, s gázou již nevystačíme a je nejvyšší čas začít používat zubní kartáček. Ten má být dětský, s co nejmenší hlavičkou, měkkými a rovně zastřiženými štětinkami. Štětinky mají být co nejhustší, aby čištění bylo účinné. Zpočátku je možné čistit bez zubní pasty, v době kolem 1–1,5 roku je možné přidat i dětskou zubní

pastu pro nejmenší děti. Pastu mají vždy dávkovat rodiče a nedávat jí více, než stačí na lehké „ušpinění“ povrchu štětiněk kartáčku. Děti do 3 let věku většinou neumí vyplachovat a vyplivovat a všechnu pastu tak spolýkají. Proto až tehdy, kdy umějí vyplachovat, jim můžeme dát pasty více – její množství by ale nemělo přesáhnout velikost „malého hrášku“. I zde je nutné počítat s tím, že část pasty skončí v zažívacím traktu dítěte. Pastu volíme vždy dětskou s fluoridy a určenou pro konkrétní vě-

kovou skupinu dítěte. Jednotlivé pasty se liší obsahem fluoridů (viz tabulka 1), dětské zubní pasty mají fluoridů méně než pasty určené dospělým – právě z důvodu, že velká část pasty je dítětem polknuta. Vhodnou techniku čištění by měl doporučit zubní lékař, zásadně se vyhýbáme horizontální technice, která je sice nejjednodušší a díky anatomické odlišnosti zubů dočasných od zubů stálých nenapáchá v dětském věku tolik škody jako u stálé dentice, ale její účinnost není nejlepší a navíc se těžko odnaučuje. Doporučit můžeme spíše techniku „malých kroužků“ – je důležité rodičům ukázat, jak vyčistit všechny plošky a upozornit na těžko přístupná místa. Techniku čištění pak měníme podle aktuálních potřeb dítěte a výměny dentice. Každopádně dítě je na rodičích plně závislé i co se hygieny dutiny ústní týče. Jsou to rodiče, kdo musí dítěti čistit zuby! A to do cca 10 let věku dítěte, později by měli ale stále působit jako rádci, pomocníci a „kontrolaři“ (správného vyčištění zubů, ne mokrého kartáčku!). Zejména malé dítě není schopno si zuby správně samo vyčistit, i kdyby se snažilo sebevíc, protože jeho jemná motorika ještě není plně vyvinuta. Samozřejmě se dítě může už od nejútlejšího věku učit čistit samo, ale rodiče pak musí jeho práci dokončit. Zubní kartáček měníme vždy jednou za 6–8 týdnů, ale pokud je roztřepený dříve a nemá již potřebnou účinnost – je na čase pořídit nový. (Pokud dítě chce čistit samo a kartáček kousne, doporučuji maminkám svých pacientů mít po ruce vždy kartáčky 2 – jeden si může dítě kousat dle libosti a druhým, nezničeným, čistí maminka.)

Výživa a stravovací návyky

Stejně jako je důležité, aby si dítě zvyklo na pravidelnou hygienu dutiny ústní, musí se dítě i rodiče naučit správným stravovacím návykům. Opět musíme začít už u kojenců. Kojení je pro dítě velmi důležité z mnoha důvodů, ale musíme si uvědomit, že laktóza je cukr. Noční kojení, kojení „ad libidum“ a usínání dítěte u prsu jsou považovány za velmi rizikový faktor vzniku ECC. Ve chvíli, kdy začíná být dítě uměle přikrmováno, měla by být potrava rozdělena do několika jídel denně, mezi kterými by měla být vždy pauza minimálně 2 hodiny. Každopádně večer po posledním jídle by se měly vyčistit zuby a dítě by mělo jít spát – např. ještě mléko nebo cokoli jiného na noc na dobré usínání je pro zuby škodlivé. Sladká jídla nezakazujeme, ale omezuje zejména jejich četnost a zá-

Obrázek 5a. Typické cirkulární kazy na horních řezácích u 4leté pacientky. Horní postranní dočasný řezák byl extrahován pro komplikace zubního kazu

Obrázek 5b. Pohled na horní řezáky z palatinální strany



roven doporučujeme sladkosti sníst v rámci hlavního jídla či svačiny a ústa pak alespoň vypláchnout čistou vodou. V současnosti nejsou sladkosti jako bonbóny či čokoláda hlavní příčinou velké kazivosti u dětí. Většina rodičů je poučena, že sladké škodí zubům, ale zároveň si neuvědomují, v čem všem se cukry skrývají. Na trhu je množství nápojů, které bohužel mají velmi vysoký obsah cukrů a nízké pH, navíc jsou mnohdy v „praktických lahvičkách“, takže jsou velmi oblíbené. V roce 2005 provedla MF Dnes test ochucených nápojů, ve kterém hodnotili obsah cukru v přepočtu na kostky cukru na 1 litr nápoje. V tomto testu nekompromisně vyhrál Kubík duhový jahoda a banán s obsahem 32,6 kostek cukru/1 l. Ale ani ochucené minerální vody nejsou bez cukru. Nápoje typu Kubík, Jupík, Figo, ale i ovocné džusy a šťávy jsou pro zuby nebezpečné nejen kvůli výše uvedenému obsahu cukru, ale právě i kvůli nízkému pH díky obsahu ovocných kyselin a kyselině citrónové. Mezi oblíbené kariogenní nápoje českých rodičů patří i granulované čaje jako např. Hipp a Čajánek, u kterých jsou sice eliminovány alergeny, ale obsahují také velké množství cukru (často rodiče nepovažují laktózu či glukózu za cukr). Proto pro děti doporučujeme k pití buď čistou vodu nebo neslazený sáčekový čaj, na noc potom výhradně čistou vodu – opět je ale na místě poučení rodičů o rozdílech mezi kojeneckou, stolní a minerální vodou a nevhodnosti minerálních vod k hrzení příjmu tekutin pro dítě. Slazené nápoje jsou zbytečné, stejně dobře je možné si zvyknout na nápoje neslazené a z hlediska kazivosti zubů si nepomůžeme ani slazením medem (vždyť podle dumlíku namočeného do medu dostal původně ECC název!) nebo třtinovým cukrem. Když už ale chceme dítěti dát např. džus nebo ovocnou šťávu, je možné postupovat stejně jako u jiných sladkostí

– zároveň s jídlem a potom vypláchnout ústa čistou vodou.

Fluoridy

Pro prevenci zubního kazu i terapii podle zásad interceptivní stomatologie jsou velmi důležité fluoridy. Fluor je biogenní prvek, lidské tělo obsahuje 5–7 g fluoridu, v přírodě se fluorid vyskytuje ve formě anorganických i organických látek, nejčastější je fluorid sodný. Člověk celkově přijímá fluoridy v potravě, na fluorid jsou bohaté zejména mořské ryby, plody moře, některé minerální vody a pravý čaj, zelený více než černý. V některých zemích se fluoriduje voda nebo mléko. Voda v ČR není uměle fluoridována, obsah fluoridu v pitné vodě se v jednotlivých regionech mění, závisí na zdroji pitné vody, většinou ale nepřesahuje 0,7 ppm. U nás je ale běžně možné zakoupit fluoridovanou kuchyňskou sůl. Celkově můžeme fluorid podávat i v tabletách, kde je opět ve formě fluoridu sodného. Tablety Narium fluoratum nebo Zymafluor předepisují pediatři nebo stomatologové podle kazivosti u konkrétního dítěte, stanovení rizika zubního kazu a příjmu fluoridů z jiných zdrojů; dávkování závisí i na věku dítěte (tabulka 2). Systémově přijímaný fluorid je sice důležitý, ale ovlivňuje zejména kazivost zubů v době jejich mineralizace, tedy zubů dosud neprořezaných. Zuby prořezané ovlivňuje mnohem méně, neboť po vstřebání v trávicím traktu se do slin dostane jen velmi malé množství z celkově přijatého fluoridu po relativně krátkou dobu – koncentrace F ve slinách je stejná jako v séru, což je při pití fluoridované vody po celý den pouhých 0,2–0,4 mg/l, počasí F v organismu je 3,5 h. Proto se snažíme zvýšit lokální působení fluoridu na zuby prořezané do dutiny ústní používáním fluoridovaných zubních past a dalších fluoridových preparátů. Pro domácí použití je na českém trhu dostupný pouze přípravek

firmy GABA Elmex gelée, který obsahuje fluorid ve formě organické látky – aminfluoridu Olafluor. Díky svým vlastnostem je aminfluorid účinnější než anorganické soli, neboť adhezuje k zubní sklovině. Na jejím povrchu tak najdeme mnohem větší koncentraci fluoridu než např. ve slině či na bukalních sliznicích, navíc se tak vytvoří jakási „depo“, ze kterého je fluorid využíván mnohem delší dobu, než by jinak vydržel v dutině ústní. Elmex gelée doporučujeme pacientům k prevenci zubního kazu používat 1x týdně, jako prostředek v rámci interceptce častěji – večer po řádném vyčištění zubů kartáčkem a pastou se na kartáček nanese množství gelu velkého asi jako hrášek a znovu se jím zuby vyčistí po dobu 2–3 min. Potom se vzniklá pěna pouze vyplivne, nevyplachuje se, ani se pak nesmí jíst a pít, je vhodné pak jít rovnou spát, aby byl zajištěn co nejdelší účinek. Elmex gelée mohou jako prevenci zubního kazu používat pacienti všech věkových kategorií od 6 let výše, jak uvádí výrobce. Pokud je však třeba zakročit i u menších dětí, kde již došlo ke vzniku zubního kazu nebo je riziko jeho vzniku příliš vysoké, doporučujeme tento preparát i v těchto případech. Na místě je ovšem zvýšená opatrnost, aby dítě gel nepolykalo, pokud ještě neumí vyplivovat, je možné gel nanést na vatové štětičce či prstem přímo na postiženou plošku zubu (event. i ve spánku). Pro použití v ordinaci máme na výběr i další preparáty ve formě gelů, roztoků či laků; tyto preparáty většinou mají větší obsah fluoridů. Pro prevenci zubního kazu či jeho zastavení je soustavné působení menších koncentrací fluoridů více žádoucí než občasné podání látky o velké koncentraci.

Pravidelná návštěva zubního lékaře

Jak bylo uvedeno výše, mělo by být dítě přivedeno k zubnímu lékaři na první preventivní prohlídku optimálně v době, kdy mu prořeže

první zub – to bývá ve věku kolem 6 měsíců. Tato návštěva je hlavně informativní – rodiče by měli být seznámeni se zásadami hygieny dutiny ústní dítěte, upozorněni na nebezpečí nevhodných stravovacích návyků a seznámeni s etiologií zubního kazu. Stejně tak by se měli dovědět, že bude-li všechno v pořádku, měli by se dostavit na pravidelné preventivní prohlídky vždy každých 6 měsíců, ale pokud by měli jakékoli pochybnosti, je lépe ošetřujícího lékaře navštívit co nejdříve. Malé dítě by mělo na pravidelné prohlídky chodit nejen kvůli odhalení případného kazu, ale i proto, aby si na zubního lékaře a zubní ordinaci zvyklo, když nemá žádný problém, žádnou bolest a nevyžaduje ošetření. Případné ošetření je pak mnohem lépe snášeno a dítě lépe spolupracuje. Zubní lékař dále sleduje vývoj chrupu i čelistí a zároveň upravuje techniku hygieny dutiny ústní, koriguje a doplňuje výběr používaných pomůcek.

Interceptivní ošetření

Pokud u dítěte dojde k rozvoji infekčního onemocnění (zubní kaz), je nezbytné s tímto onemocněním začít bojovat. Dnes máme naštěstí již značné znalosti o tomto onemocnění, jeho diagnostice i léčbě. Díky tomu můžeme zubní kaz diagnostikovat již ve fázi demineralizace tvrdých zubních tkání, když ještě nedošlo ke kavitaci. Kromě výše uvedených opatření využívá interceptivní stomatologie metody ošetření, které vedou k zajištění hladkých plošek a udržení jejich povrchu bez zubního plaku. V ordinaci jsou zubní plošky profesionálně vyčištěny a doma i v ordinaci aplikovány fluoridové a antimikrobiální preparáty. Fluoridové preparáty byly popsány výše, jako antimikrobiální prostředky používáme roztoky a gely či laky s obsahem chlorhexidindiglukonátu, který se v koncentraci větší než 0,2 % ukázal jako nejúčinnější. Některé ústní vody sice obsahují chlorhexidin v dostatečné koncentraci, ale mnohdy také barviva, alkohol nebo některé další látky, které není vhodné aplikovat u dítěte. Z tohoto důvodu běžně používáme přípravky Corsodyl gel 1% nebo Corsodyl roztok 0,2%, při vysoké kazivosti i několikrát týdně. Zejména gel je velmi dobře aplikovatelný na vatových štětičkách přímo na léze, kde pak

působí delší dobu než roztok a nejsme vázáni na schopnost dítěte vyplachovat. Pokud došlo ke kavitaci léze a dané místo tak není možné řádně zbavit plaku, je nutno povrch zubu zrekonstruovat. Výplň zde zhotovujeme tedy zejména pro umožnění kontroly plaku! Ze zubu šetrně odstraňujeme pouze minimum tvrdých zubních tkání – jen kariézní dentin, zdravé zubní tkáně ponecháváme – a ke zhotovení výplně používáme skloionomerní cement. Je to adhezivní materiál obsahující dvě hlavní složky – práškové sklo (taveninu křemene, oxidu hlinitého, fluoridu vápenatého s příměsí fosfátu hlinitého, fluoridu sodného a kryolitů) a kopolymer kyseliny (dnes se používají ionické polymery kyseliny akrylové, itakonové a maleinové). Skloionomer lze použít i ve formě „laku“, neboť se k tvrdým zubním tkáním váže chemicky a není tak nutné kavitu zvětšovat za účelem vytvoření mechanické retence pro výplň. Výplň ze skloionomeru navíc do svého okolí uvolňuje fluoridové ionty, čímž pomáhá zastavit kariogenní proces a remineralizuje poškozené tvrdé zubní tkáně. Interceptivní stomatologie nám tak umožňuje zvítězit nad infekčním onemocněním, kterým zubní kaz je, udržet dočasný chrup až do fyziologické výměny a zároveň vytvářet a posilovat pozitivní vztah našeho malého pacienta i jeho rodičů k orálnímu zdraví.

Závěr

I přes všechny vymoženosti moderní stomatologie není současný stav chrupu dětí předškolního věku ideální. Setkáváme se s mnoha problémy, které vedou k destrukci chrupu. Na jedné straně to je neinformovanost a nespolečenská spolupráce rodičů a na straně druhé nedostatečná dostupnost nebo neochota lékařů ošetřovat děti. Rodiče buď nemají nebo nehledají dostatečné a aktuální informace,

popř. je značně podceňují a našimi radami se neřídí. Někdy je také těžké vyvrátit mýty jako: „ty zoubky mu zničila antibiotika“ nebo „ty zkažené zoubky zdědil po rodičích“ – antibiotika zuby nekazí (ale antibiotika pro děti jsou ve formě sladkého sirupu, mnohdy podávaná v noci za současného omezení hygieny dutiny ústní po dobu nemoci) a kazivost chrupu se nedědí (určité predispozice sice jsou dědičné, ale zubní kaz je infekční, nikoli genetické onemocnění). Zde narážíme i na problém „skrytých“ cukrů zejména v nápojích určených právě dětem. Co se týká problému zajistit péči zubního lékaře pro dítě, je situace paradoxně horší ve větších městech, kde je lékařů sice více, než na venkově, kde měl lékař vždy tradičně na starosti celý „obvod“. Za dob minulého režimu existovala systematická péče o dětský chrup. Dnes zubní prohlídky nejsou povinné a vše je jen záležitostí rodičů, na jejichž bedrech a odpovědnosti vše zůstává. Se změnami ve zdravotnictví došlo také ke zrušení specializace „pedostomatolog“ a většiny specializovaných dětských zubních ordinací. Děti by tak měly být ošetřovány praktickými zubními lékaři. Ošetřování dětí je ale náročnější než ošetřování dospělých jak po psychické, tak po fyzické stránce, zabere více času a není úměrně tomu honorováno. Někteří praktičtí zubní lékaři desítky let děti neošetřovali a teď se jich bojí. Není tedy divu, že se za současného stavu hledá zubní lékař pro dítě jen s obtížemi. Nezbyvá než doufat, že se s příchodem nové generace lékařů a moderních metod ošetření situace v dětské stomatologii již zlepší a bude se také snižovat prevalence ECC.

MUDr. Irena Červená

Dětské oddělení stomatologické kliniky VFN a 1. LF UK
Karlovo náměstí 32, 121 11 Praha 2
e-mail: irena.cervena@zdravezoubky.cz

Literatura

1. Handzel J. Prevence časného dětského zubního kazu In: *Pediatric pro promoci* 3/2005: 56–63.
2. Koch G, Poulsen S. *Paediatric Dentistry: A Clinical Approach*, Munksgaard 2001.
3. Ivančáková R, Seminario AL. Prevence zubního kazu v kojeneckém a batolecím věku In: *Pediatric pro praxi* 6/2004: 288–290.
4. Houšová D, Broukal Z, Lenčová E. *LKS* 2/2003: 11.
5. Gojišová E. *Estetická stomatologie I*, Grada 1997; 38.
6. Večerková H. In: *MF Dnes* 10. 6. 2005, příl. Test, s. E4+E5.

