

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

**Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha
Škola veřejného zdravotnictví**

**Behaviorální faktory ovlivňující kazivost dočasného chrupu
předškolních dětí**

Erika Lenčová

Praha

2004

Souhrn

Kaz časného dětství je těžká forma zubního kazu dočasného chrupu. Odhaduje se, že v ČR postihuje 21 % dětí, přičemž představuje vážné ohrožení jejich ústního i celkového zdraví. Doposud byl poměrně málo zkoumán vztah tohoto onemocnění k rodinným behaviorálním faktorům. Tato práce analyzuje, do jaké míry se tyto faktory uplatňují v incidenci kazu časného dětství a nastiňuje možnosti jejich ovlivnění na úrovni zdravotní politiky.

Klíčová slova

kaz časného dětství, ústní zdraví, behaviorální rizikové faktory

Summary

Early childhood caries (ECC) is a severe form of dental caries affecting temporary dentition. It implies serious risk for both oral and general health of children. Its prevalence among preschool children in the Czech Republic is estimated to be 21 %. So far, its association with behavioral familial factors has been little studied. This thesis analyses how these factors impact on the incidence of ECC and how they can be addressed by public-health policies.

Key words

Early childhood caries, oral health, behavioral risk factors

UPOZORNĚNÍ: Tento dokument má sloužit výhradně k osobní potřebě oprávněného uživatele a k jeho studijním účelům, je majetkem IPVZ a podléhá autorskému zákonu č. 121/2000 Sb.

Prohlašuji, že jsem atestační práci „Behaviorální faktory ovlivňující kazivost dočasného chrupu předškolních dětí“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v bibliografii (§ 31 Autorského zákona 121/2000 Sb.).

Souhlasím, aby moje atestační práce „Behaviorální faktory ovlivňující kazivost dočasného chrupu předškolních dětí“ byla digitálně zpracována a v elektronické formě zpřístupněna odborné veřejnosti na webových stránkách IPVZ (§ 14, § 18 a § 37 Autorského zákona 121/2000 Sb.).

V Praze dne: 10.1.2007

podpis

Za cenné rady a připomínky děkuji prof. MUDr. Zdeňkovi Broukalovi, CSc., z Výzkumného ústavu stomatologického – 1. LF UK v Praze a VFN.

Obsah

1.	Úvod	5
2.	Teoretická východiska	6
3.	Metodologická východiska	10
4.	Specifikace problému, přijaté hypotézy	10
5.	Sběr dat	11
6.	Analýza dat	12
7.	Výsledky analýzy a ověření hypotézy	13
8.	Konečné závěry a doporučení	22
9.	Zevšeobecnění závěrů pro praxi, očekávaný vývoj problému	24
10.	Literatura	28
11.	Přílohy	31

1. Úvod

Kaz časného dětství (Early childhood caries, ECC) je těžká forma postižení zubním kazem, která se vyskytuje u dětí a batolat. Problém ECC bývá poměrně často spojován s různými minoritními skupinami populace a s rodinami s nízkým socioekonomickým statusem. Projevuje bolestí a infekcí s tvorbou abscesů, čímž ovlivňuje celkové zdraví a sebevědomí dětí. Odhaduje se, že v ČR je tímto onemocněním postiženo 21 % dětí s dočasným chrupem. Toto onemocnění je multifaktoriální a jeho základní rizikové faktory jsou v odborné literatuře poměrně často diskutovány. Doposud byl však poměrně málo zkoumán vztah tohoto onemocnění k psychosociálním faktorům, konkrétně k rodinným behaviorálním faktorům.

Cílem této práce je:

- a) s využitím psychometrických technik identifikovat behaviorální faktory, které v se v současnosti uplatňují v etiologii zubního kazu dočasných zubů předškolních dětí v ČR
- b) analyzovat, do jaké míry se uplatňují v incidenci ECC a nastínit možnosti jejich plošného ovlivnění na úrovni zdravotní politiky s ohledem na další individuální primárně preventivní opatření a vliv současného systému stomatologické péče.

2. Teoretická východiska

Kaz časného dětství (Early childhood caries, ECC), těžká forma postižení dočasných zubů zubním kazem, je chronické a multifaktoriální infekční onemocnění [1]. Podle mnoha autorů jsou jeho projevy v ústní dutině pouze symptomem dalších pediatrických poruch a nedostatku adekvátní péče o děti [2].

ECC má několik charakteristik:

- a) Jedná se o mimořádně virulentní formu kazu. Vyvíjí se velice rychle, často záhy po erupci zubů.
- b) Vzniká na ploškách zubů, kde je obvykle nízké riziko vzniku kazu, jako jsou faciální plošky řezáků v horní čelisti a linguální a bukální plošky molárů horní a dolní čelisti [3, 4, 5].
- c) Problém kazu časného dětství je zvláště častý v různých minoritních (rasových, kulturních a etnických) skupinách populace, dále v případech, kdy je dítě vychováváno jediným rodičem [3], v rodinách s nízkým příjmem [6], u postižených nebo u osob, které vyžadují lékařskou péči a u těch, kteří mají ztížený přístup k lékařské péči [3, 7].
- d) ECC se projevuje silnou bolestí a infekcí s tvorbou abscesů, což brání dítěti klidně spát a jíst [8]. Omezuje vývin, celkové zdraví a sebevědomí dětí, má negativní vliv na přibývání na váze a na vývoj řeči [5, 9, 10].

Definice ECC

Výzkum epidemiologických, etiologických a klinických aspektů kazu na dočasných zubech předškolních dětí by se významně posunul vpřed stanovením a přijetím standardizované definice onemocnění a diagnostických kritérií. Na sympoziu Národního institutu pro dentální a kraniofaciální výzkum v Bethesdě v roce 1999 [11] byla navržena definice ECC jako přítomnost jednoho nebo více zubů s kazem (kavitovaná nebo nekavitovaná léze), zubu chybějícího pro kaz nebo zaplněné plošky zubu jakéhokoliv dočasného zubu. Atypické nebo těžké a neobyčejně destruuující postižení zubním kazem navrhli účastníci symposia označit jako „agresivní kaz časného dětství (severe early childhood caries, SECC)“.

Termín „kaz časného dětství“, navržený v roce 1994 na sympoziu Centra pro kontrolu nemocí a prevenci [3], je v současné době upřednostňován před dříve obecně užívanou terminologií, jako „kaz kojenecké láhve“ (baby bottle tooth decay) nebo „kojenecký kaz“ (nursing caries). Tyto názvy mohou zapříčinit nesprávnou interpretaci etiologických a rizikových faktorů tohoto onemocnění odbornou i laickou veřejností. Zaměření se na kojenecké láhve nepřineslo

v prevenci tohoto onemocnění úspěchy, rovněž termín kojenecký kaz může vést k mylnému závěru, že samotné kojení nebo způsob kojení jsou jediným etiologickým faktorem [3]. Navzdory tomu, že chybí obecně ustálená definice ECC, je třeba předcházet každému projevu aktivního kazivého procesu u dětí. Výskyt kazu na jakékoliv plošce zubů u dětí do tří let je nutné vnímat jako vážný zdravotní problém [7].

ECC v ČR

Přestože neexistuje jednotná definice ECC, je nesporné, že obraz tohoto onemocnění u dětí je v různých částech světa podobný [5]. V České republice byla průřezovou celonárodní studií v roce 2001 zjištěna mezi pětiletými dětmi prevalence ECC 21 %, přičemž autoři po vyhodnocení dat navrhli epidemiologickou definici ECC jako vyšší kazivost dočasných řezáků než dočasných molárů [12].

Základní rizikové faktory ECC

Mezi hlavní etiologické faktory zubního kazu obecně a tudíž i ECC patří kariogenní bakterie (zejména ze skupiny *Streptococcus mutans* a *Lactobacillus*), častý příjem fermentabilních sacharidů v potravě, poruchy tvorby a složení sliny a nedostatečná mineralizace tvrdých zubních tkání [13].

Pokud jde o vliv diety, u dětí představuje největší riziko pravidelné doslazování kojenecké stravy a konzumace slazených nápojů či ovocných šťáv. Je-li slazená kojenecká strava podávána v noci, kdy je snížen orální clearance v důsledku snížené produkce slin během spánku, výrazně stoupá riziko vzniku ECC [14, 15]. Vznik ECC na atypických místech – hladkých ploškách horních středních řezáků, vyplývá z anatomického postavení zubů a přilehlých struktur. Prsní bradavka či dudlík zabraňuje slinám v omývání horních řezáků, naproti tomu dolní řezáky jsou svým umístěním v blízkosti velkých slinných žláz chráněny před působením sacharidů [5].

Uvažuje se také o vlivu slazených léků, podávaných v kojeneckých lahvích. Tento rizikový faktor nabývá na významu u chronicky nemocných dětí, které trvale dostávají léky chuťově korigované cukrem [3].

Mateřské mléko obsahuje relativně málo kariogenní disacharid laktózu a mnoho látek, které působí jako ochranný faktor před demineralizací tvrdých zubních tkání (kazein, laktalbumin, vápník a pod.). ECC se však podle některých autorů může vyskytnout u prodlouženého kojení

(nad 1 rok věku dítěte), především v případech, je-li kojení využíváno jako trankvilizační praktika (zejména v noci) [5].

Infekce kariogenními streptokoky (KS) začíná přibližně po šestém měsíci života dítěte, jelikož tyto bakterie potřebují k tomu, aby přežily a mohly vytvářet kolonie, přítomnost zubů nebo jiných nedeskvamujících povrchů. U lidí se přenos KS realizuje především ze strany matky [16, 17]. Čím dříve nákaza proběhne a čím je masivnější, tím větší je riziko destrukce dočasných zubů. Dočasné zuby mohou vykazovat hypoplastické defekty, mají tenkou tloušťku méně mineralizované skloviny a větší dřevnou dutinu, z čehož vyplývá, že kazivý proces se v nich šíří snadněji a je mnohem destruktivnější než u stálých zubů [14].

Uvedené základní faktory se mohou vzájemně různě ovlivňovat, přesto však zcela neobjasňují distribuci těchto onemocnění zejména v případě rychle progredujících či agresivních forem, jako je také kaz časného dětství [18]. Ve snaze objasnit distribuci těchto onemocnění se pozornost epidemiologů zaměřila i na psychosociální a behaviorální faktory [19].

Sociální a demografické faktory hrají důležitou úlohu v etiologii mnoha onemocnění a mohou přímo nebo nepřímo působit jako kauzální agens.

Socioekonomický status (SES)

Fakt, že lidé s nižším socioekonomickým postavením mají horší zdravotní stav než osoby s vyšším SES, je obecně známý. Tyto osoby často postrádají zdravotní pojištění a mají omezený přístup ke specializované zdravotní péči jako je stomatologická péče. Uvedený vztah je ještě výraznější u dětí a důkazy z literatury potvrzují vztah mezi prevalencí ECC a nízkým SES. Lze to pozorovat zejména na specifických skupinách obyvatelstva jako jsou kulturní a etnické minority [20], rodiny s nízkým příjmem [6], neúplné rodiny [21] a rodiny s omezeným přístupem ke stomatologické péči [3, 7]. Lze se domnívat, že zvýšené riziko souvisí s kulturními normami minoritních populací: význam přikládáný orálnímu zdraví, prenatální dietou, která souvisí s hypoplastickými změnami skloviny, s péčí o dočasné zuby, výchovnými praktikami a s přístupem ke stomatologické a zdravotní péči [22].

Nízký SES je spojen s vyšším rizikem zubního kazu [23, 24].

Vzdělání

Údaje z literatury prokazují, že děti, jejichž rodiče mají úplné vysokoškolské vzdělání, mají významně nižší počet dočasných zubů postižených zubním kazem než děti rodičů s nižším vzděláním, tento vztah platí především pro nízké vzdělání matky [25].

Behaviorální faktory – postoje k vlastnímu zdraví

Hodnocení postojů jedince k vlastnímu zdraví je založeno na psychologických teoriích a konceptech, které předpokládají, že postoje jsou významnými determinantami chování jedince a naopak – že z měřitelných postojů a záměrů lze určit pravděpodobnost určitého chování [26, 27, 28, 29].

Záměr jedince chovat se určitým způsobem je kombinace jeho postoje vůči danému chování a subjektivní normy. Postoj vůči určitému chování zahrnuje představu o daném chování, vyhodnocení výsledků, které toto chování přinese, subjektivní normu, představu obecné normy a motivaci [27]. Kupříkladu v prevenci zubního kazu je příkladem postoje vůči chování pozitivní předsevzetí udržovat si zdravé zuby, jedinec se však může od tohoto postoje odvrátit například z důvodu vysokých nákladů spojených s preventivní stomatologickou péčí.

Výše zmiňované behaviorální koncepty posloužily jako teoretický základ pro vytvoření dotazníků využívaných pro analýzu behaviorálních faktorů ve studiích zaměřených na ECC. Výsledky těchto studií podporují hypotézu o tom, že názory a postoje rodičů významně ovlivňují to, zda si jejich děti osvojí návyky a chování prospěšné pro zdraví ústní dutiny, což rozhoduje o tom, zda u nich vznikne zubní kaz. Není však jasné, zda by se podporou rodičovských znalostí a dovedností podařilo snížit prevalenci zubního kazu v znevýhodněných komunitách [30, 31].

3 Metodologická východiska studie

Studie byla navržena jako celonárodní průřezová studie stavu chrupu předškolních dětí a dotazníkové šetření postojů jejich rodičů.

Byla realizována ve 29 sídlech ze všech regionů České republiky. Uvedená sídla byla vybrána Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR pro účely reprezentativních celonárodních epidemiologických studií. V každém sídle bylo z místních předškolních zařízení (1-2 školky) po předchozím získání písemného informovaného souhlasu rodičů náhodně vybráno 10 dětí, které byly v den vyšetření starší tří let a mladší 5 let.

Rodiče vyšetřených dětí byli požádáni, aby vyplnili dotazník vycházející z teoretických modelů chování, které chápou postoje a názory rodičů jako prediktory chování jejich dětí [27, 28, 29, 30, 31].

4. Specifikace problému, přijaté hypotézy

- Prvním cílem studie byla identifikace behaviorálních faktorů, které v se v současnosti uplatňují v etiologii ECC v ČR.

Data získaná dotazníkovým šetřením jsou subjektivní, existuje tudíž riziko, že respondenti uvádějí možnosti, o nichž se domnívají, že představují správnou odpověď a nikoli to, co si skutečně myslí nebo jak se ve skutečnosti chovají. Validizace odpovědí rodičů byla v této studii zajištěna vyšetřením jejich dětí (přítomnost či nepřítomnost zubního kazu).

Použití dotazníků umožňuje snížit náklady na provedení studie, rozšířit počet respondentů a zajistit jejich anonymitu a odstranit bias vyplývající z interakce tazatele s respondentem (sugestivně pokládané otázky apod). Nevýhodou dotazníkového šetření je nižší návratnost dotazníků, bias týkající se osoby respondenta (potíže se čtením, jazyková bariéra), vynechávání otázek a nemožnost zkontrolovat, kdo ve skutečnosti dotazník vyplňuje [32].

K analýze dotazníků byla zvolena vícerozměrná statistická metoda faktorová analýza, jejíž podstatou je rozbor struktury vzájemných závislostí proměnných a závislosti mezi ukazateli. Tato metoda redukuje vstupní objem dat a seskupuje proměnné do skupin, které vzájemně určitým způsobem souvisí.

- Druhým cílem bylo analyzovat, do jaké míry se uplatňují ve vztahu k chování, které je přímým rizikovým faktorem ECC, a nastínit možnosti jejich plošného ovlivnění na úrovni zdravotní politiky s ohledem na další individuální primárně preventivní opatření a vliv současného systému stomatologické péče.

V tomto případě byla formulována nulová hypotéza, že neexistují rozdíly mezi postoji rodičů (odpovědi na postojové položky dotazníku) a přítomností či nepřítomností rizikového chování (behaviorální položky dotazníku). Tyto vztahy byly testovány na 95% hladině významnosti parametrickým dvouvýběrovým t-testem a neparametrickým Kruskal-Wallisovým testem. Alternativní hypotézou je tvrzení, že mezi postoji rodičů s rizikovým chováním a bez něj existují signifikantní rozdíly.

Možnosti plošného ovlivnění názorů rodičovské populace byly odvozeny z teoretické analýzy problematiky ECC a z výsledků provedené studie. Jsou uvedeny v části „Konečné závěry a doporučení“.

5. Sběr dat

Celkový počet vyšetřených dětí byl 286. Děti byly v průměrném věku 3,7 roku (v rozmezí od 3 do 5 let).

U dětí bylo přímo v zařízení dvěma vzájemně kalibrovanými zubními lékaři (z nichž jeden v r. 1992 absolvoval kalibrační kurz WHO) provedeno vyšetření stavu ústní dutiny za použití standardních kritérií WHO. Stav dočasných zubů byl zaznamenán formou kpe ukazatele (k-počet zubů s neošetřeným zubním kazem, p-počet zubů s kazem ošetřených výplní nebo korunkou, e-počet zubů extrahovaných pro kaz). Kritéria pro hodnocení zubu s kazem: jednoznačná kavitace nebo změkklá sklovina detekovatelná sondou pod mírným tlakem.

Návratnost rodičovských dotazníků byla 82,8 %, počet analyzovaných dotazníků byl 286 (byly vyloučeny dotazníky obsahující nekompletní data). Analyzovány byly dotazníky, u nichž byla rovněž k dispozici data o stavu chrupu dítěte. Použitý standardizovaný a validizovaný dotazník byl původně sestaven pro mezinárodní studii o ECC [30, 31]. Pro potřeby české studie byl adaptován, tj. byl přeložen z anglického do českého jazyka rodilým mluvčím a poté byla stanovena spolehlivost (vnitřní konzistence) zvláště u každé ze tří postojových částí dotazníku s použitím Cronbachova koeficientu alfa a item-total korelací.

Dotazník (je součástí příloh práce) obsahuje osobní údaje týkající se dítěte: jeho ústního zdraví, stomatologické péče, čištění zubů, výživových zvyklostí a sociálního zázemí rodiny. Další část dotazníku obsahuje postojová tvrzení (n=49). Tato tvrzení odrážejí názory rodičů na významné aspekty ovlivňující orální zdraví, konkrétně na čištění zubů u dětí, podávání kariogenních jídel a nápojů dětem a na možnosti prevence zubního kazu. Názory byly hodnoceny psychometrickými nástroji s použitím Likertovy pětibodové škály (1 max. nesouhlas– 2 nesouhlas– 3 indiferentní postoj– 4 souhlas –5 max. souhlas).

6. Analýza dat

Vzhledem k tomu, že psychometrické měření postojů bylo provedeno na Likertově škále, byla tvrzení v negativním formátu před testováním rekódována, tj. jejich hodnoty byly invertovány.

Faktorová analýza (FA): z matematického hlediska lze za příčinu korelací mezi jednotlivými dotazníkovými položkami považovat hypotetické veličiny, tzv. faktory. Každý faktor představuje lineární kombinaci proměnných (v tomto případě položek dotazníku).

FA byla provedena pomocí statistického softwaru Minitab® 15, přičemž metoda extrakce faktorů byla PCA (Principal Components Analysis), a to nejdříve bez rotace a posléze s rotací (Varimax). Byl nalezen optimální počet interpretovatelných faktorů, které zároveň vysvětlovaly co nejvyšší podíl rozptylu dat.

U jednotlivých faktorů byly stanoveny faktorové zátěže (factor loading, FL – míra spojení proměnné s daným faktorem, korelace mezi proměnnou a faktorem) a průměrná faktorová skóre (FS - lineární kombinace všech původních proměnných, které se v daném faktoru významně uplatnily) na respondenta. Do faktorů byly začleňovány pouze položky dotazníku, kterých faktorové zátěže byly vyšší než 0,5.

Nulová hypotéza byla testována na 95% hladině významnosti srovnáváním faktorových skóre rodičovských dotazníků ve skupinách rodičů s určitými typy chování, které jsou přímým rizikovým faktorem ECC (způsob čištění zubů dítěte, frekvence podávání sladkých jídel a nápojů, návštěvy u zubního lékaře a další) a rodičů bez rizikového chování parametrickým dvouvýběrovým t-testem a neparametrickým Kruskal-Wallisovým testem s určením P hodnoty.

7. Výsledky analýzy a ověření hypotézy

A Možnosti prevence zubního kazu

Postojové položky dotazníku (n=17)

D1 Věřím, že v rodině můžeme zmenšit riziko, že se našemu dítěti zkaží zuby

D2 Zubní kaz se sám nezhojí

D3 Pravidelné návštěvy u zubního lékaře sniží možnost, že se našemu dítěti zkaží zuby

D4 Zubní kaz může ovlivnit celkové zdraví dítěte

D5 Zubní kaz je závažný problém dětských zubů

D6 Jako rodiče jsme odpovědní za předcházení zubním kazům u našeho dítěte

D7 Kdyby dítě ztratilo mléčný zub kvůli zubnímu kazu, bylo by poškozené

D8 Myslím, že je důležité abychom dítěti kontrolovali zuby, zda nejsou zkažené

D9 Odpovědnost je na zubním lékaři, aby předcházel kazu dětských zubů (rekódováno)

D10 Ať děláme cokoli, stejně se dítěti zuby zkaží (rekódováno)

D11 Tojen ošklivě vypadá, když má dítě zkažené zuby (rekódováno)

D12 Pokud bude mít naše dítě zubní kazy, je to náhoda (rekódováno)

D13 Zubní kaz se v rodinách vyskytuje (rekódováno)

D14 Někteří lidé mají od přírody měkké zuby (rekódováno)

D15 Nejlepší způsob předcházení kazu je pravidelná návštěva dítěte u zubního lékaře (rekódováno)

D16 Když se našemu dítěti zkaží zuby, je to smůla (rekódováno)

D17 Nejlepší osobou k předcházení zubnímu kazu u našeho dítěte je zubní lékař (rekódováno)

Položky D1-D17: Cronbachův koeficient alfa = 0.65

PCA (Varimax): 3 faktory, vysvětleno 43 % variability dat

DF1 Faktor 1 Zuby se u dítěte nekazí náhodou, odpovědnost za předcházení kazu neleží na zubním lékaři

D9 (FL 0,762), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

D10 (FL 0,684), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

D12 (FL 0,652), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

D17 (FL -0,621), po rekódování modus 2, mezikvartilové rozpětí 2

D11 (FL 0,554), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 2

DF2 Faktor 2 Zubní kaz představuje u dítěte závažný zdravotní problém a ovlivňuje jeho celkové zdraví, ztráta zubu však dítě nepoškozuje, jako rodiče jsme odpovědni za předcházení zubním kazům u dítěte a můžeme zmenšit riziko, že se našemu dítěti zkazí zuby

D5 (FL -0,675), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

D4 (FL -0,634), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

D7 (FL -0,571), modus 2, mezikvartilové rozpětí 1

D1 (FL -0,534), modus 4, mezikvartilové rozpětí 0

D6 (FL -0,517), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

DF3 Faktor 3 Nejlepší způsob předcházení zubnímu kazu je pravidelná návštěva u lékaře, ta sníží možnost, že se dítěti zkazí zuby

D15 (FL -0,740), po rekódování modus 2, mezikvartilové rozpětí 1

D3 (FL 0,608) modus 4, mezikvartilové rozpětí 0

B Podávání kariogenních jídel a nápojů dětem

Postojové položky dotazníku (n=9)

S1 V rodině chceme dávat pozor na to, jak často naše dítě jí a pije něco sladkého mezi hlavními jídly

S2 Členové naší rodiny mají pocit, že je důležité dávat pozor na to, jak často naše dítě jí a pije něco sladkého mezi hlavními jídly

S3 V naší rodině máme pocit, že je obtížné nedávat dítěti jíst něco sladkého mezi hlavními jídly (rekódováno)

S4 Máme pocit, že umíme vybrat našemu dítěti zdravější náhradu sladkého jídla mezi hlavními jídly (např. jablko místo sladkostí)

S5 Máme pocit, že umíme vybrat našemu dítěti zdravější náhradu sladkých nápojů mezi hlavními jídly (např. voda místo vody se šťávou)

S6 Vyplatí se dávat dětem sladkosti, aby byly hodnější (rekódováno)

S7 Našemu dítěti se mohou zkazit zuby, jestliže jí a pije sladká jídla a nápoje

S8 Naši známí jsou názoru, že je potřeba dávat pozor na to, jak často naše dítě jí a pije sladké

S9 V naší rodině bychom pokládali za nesprávné, kdybychom nedali našemu dítěti každý den něco sladkého (rekódováno)

Položky S1-S9: Cronbachův koeficient alfa = 0,67

PCA (Varimax): 3 faktory, vysvětleno 61 % variability dat

SF1 Faktor 1 Je důležité a chceme dávat pozor, jak často naše dítě jí a pije něco sladkého mezi hlavními jídly, protože se našemu dítěti mohou zkazit zuby, jestliže jí a pije sladká jídla a nápoje

S8 (FL 0,774), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

S1 (FL 0,753), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

S2 (FL 0,722), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

S7 (FL 0,708), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

SF2 Faktor 2 Považujeme za nesprávné nedat dítěti každý den něco sladkého, nemyslíme si, však, že se vyplatí dávat dětem sladkosti, aby byly hodnější, není obtížné nedávat dětem sladkosti mezi hlavními jídly

S9 (FL -0,810), po rekódování modus 2, mezikvartilové rozpětí 1

S6 (FL 0,714), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

S3 (FL 0,686), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 2

SF3 Faktor 3 Myslíme si, že umíme vybrat našemu dítěti zdravější náhradu sladkého jídla a nápoje mezi hlavními jídly

S5 (FL 0,761), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

S4 (FL 0,736), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

C Čištění zubů u dětí

Postojové položky dotazníku (n=21)

B1 Když si nechce nechat dítě čistit zuby každý den, myslím, že bychom je neměli nutit (rekódováno)

B2 Je důležité čistit dítěti zuby každý den aby mělo hezký úsměv

B3 V rodině chceme čistit zuby našemu dítěti každý den

B4 Chceme čistit našemu dítěti zuby dvakrát denně

B5 Dospělí v naší rodině věří, že je důležité pomáhat dítěti čistit zuby dvakrát denně

B6 Naši známí si myslí, že je důležité čistit zuby dítěti dvakrát denně

B7 Myslíme si, že umíme našemu dítěti vyčistit zuby

B8 Nevím, jak správně našemu dítěti vyčistit zuby (rekódováno)

B9 Pokud budeme čistit našemu dítěti zuby dvakrát denně, můžeme předejít tomu, aby se v budoucnu zkazily

B10 Pokud bude naše dítě používat zubní pastu s fluoridem, předejde to zkažení zubů

B11 Zubní pasta bez fluoridu umožňuje předcházet zubnímu kazu

B12 Předejdeme zubnímu kazu u našeho dítěte, jestliže mu pomůžeme jednou denně čistit zuby

B13 Nebude-li si naše dítě jedenkrát denně čistit zuby, bude mít zubní kazy

B14 Budeme-li pomáhat každodenně našemu dítěti s čistěním zubů, nebude to mít na vznik kazů žádný vliv (rekódováno)

B15 Pokládáme za důležité kontrolovat, zda si naše dítě vyčistilo zuby

B16 Nemáme čas, abychom pomáhali našemu dítěti s čistěním zubů dvakrát denně (rekódováno)

B17 Nemůžeme přimět naše dítě, aby si čistilo dvakrát denně zuby (rekódováno)

B18 Čistění zubů u našeho dítěte je součástí jeho osobní hygieny (jako mytí rukou a obličeje)

B19 Kupování zubních kartáčků a pasty pro celou rodinu je nákladné (rekódováno)

B20 Když je naše dítě unavené, je pro ně namáhavé vyčistit si zuby (rekódováno)

B21 Není správné bojovat s naším dítětem o to, aby si každý den dvakrát vyčistilo zuby (rekódováno)

Položky B1-B21: Cronbachův koeficient alfa = 0,82

Metoda extrakce: PCA (Varimax): 3 faktory, vysvětleno 42 % variability dat

BF1 Faktor 1: Čištění zubů našeho dítěte je důležité, chceme mu pomáhat s čištěním a kontrolovat, zda si vyčistilo zuby

B4 (FL 0,781), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B5 (FL 0,722), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B15 (FL 0,709), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B18 (FL 0,681), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B3 (FL 0,607), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

BF2 Faktor 2 Víme, jak máme dítěti správně čistit zuby a umíme mu je vyčistit, máme čas mu s čištěním pomáhat a jestliže se mu nechce, je správné ho k tomu přinutit čistit

B8 (FL 0,756), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 0

B7 (FL 0,738), modus 4, mezikvartilové rozpětí 0

B16 (FL 0,576), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B17 (FL 0,573), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 0

B21 (FL 0,513), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

BF3 Faktor 3 Čištění pomáhá předcházet zubnímu kazu

B9 (FL -0,674), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B12 (FL -0,618), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B10 (FL -0,617), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B13 (FL -0,556), modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

B14 (FL 0,-502), po rekódování modus 4, mezikvartilové rozpětí 1

Výsledky testování nulových hypotéz:

Testovány byly faktorové skóre všech faktorů (tj. postoje) proti odpovídajícímu chování rodičů (behaviorální položky dotazníku).

Tabulky uvádějí zjištěné statisticky signifikantní závislosti mezi průměrnými hodnotami faktorových skóre na respondenta a typů chování, které jsou přímým rizikovým faktorem ECC (pozitivní chování označeno „+“, rizikové chování „-“)

Parametrický dvouvýběrový t-test, 95% hladina spolehlivosti

Tab. 1: Postoj: faktor DF1 (Zuby se u dítěte nekazí náhodou, odpovědnost za předcházení kazu neleží na zubním lékaři), chování: otázka B8

H₀: B8+ = B8-

H_A: B8+ ≠ B8-

Faktor	+		-		P
	Každý den nebo většinu dní kontrolujeme, zda si dítě vyčistilo zuby n=165		Občas nebo nikdy nekontrolujeme, zda si dítě vyčistilo zuby n=106		
DF1	průměr 0,282	SD 0,872	průměr -0,44	SD 1,04	P=0,000

P hodnota p=0,000 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Tab. 2 Postoj: faktor DF2 (Zubní kaz představuje u dítěte závažný zdravotní problém a ovlivňuje jeho celkové zdraví, ztráta zubu však dítě nepoškozuje, jako rodiče jsme odpovědní za předcházení zubním kazům u dítěte a můžeme zmenšit riziko, že se našemu dítěti zkazí zuby), chování: otázka C5

H₀: C5+ = C5-

H_A: C5+ ≠ C5-

Faktor	+		-		P
	Nikdy jsem nenamáčel/a dudlík do něčeho sladkého n=225		Někdy jsem namáčel/a dudlík do něčeho sladkého n=33		
DF2	průměr 0,132	SD 0,905	průměr -0,883	SD 0,991	P=0,000

P hodnota p=0,000 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Tab. 3 Postoj: faktor DF1, chování: otázka C10

H₀: C10+ = C10-

H_A: C10+ ≠ C10-

Faktor	+		-		P
	Dítě pije slazené nápoje občas nebo nikdy n=99		Dítě pije slazené nápoje každý den nebo často n=175		
DF1	průměr 0,170	SD 0,869	průměr -0,10	SD 1,06	P=0,025

P hodnota p=0,025 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Tab. 4 Postoj: faktor SF2 (Považujeme za nesprávné nedat dítěti každý den něco sladkého, nemyslíme si, však, že se vyplatí dávat dětem sladkosti, aby byly hodnější, není obtížné nedávat dětem sladkosti mezi hlavními jídly), chování: otázka C5

H₀: C5+ = C5-

H_A: C5+ ≠ C5-

Faktor	+		-		P
	Nikdy jsem nenamáčel/a dudlík do něčeho sladkého n=229		Někdy jsem namáčel/a dudlík do něčeho sladkého n=33		
SF2	průměr 0,125	SD 0,950	průměr -0,70	SD 1,03	P=0,000

P hodnota p=0,000 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Tab. 5 Postoj: faktor SF2, chování: otázka C10

H₀: C10+ = C10-

H_A: C10+ ≠ C10-

Faktor	Dítě pije slazené nápoje občas nebo nikdy n=100		Dítě pije slazené nápoje každý den nebo často n=180		P
	SF2	průměr 0,267	SD 0,909	průměr -0,15	

P hodnota p=0,001 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Tab. 6 Postoj: faktor SF3 (Myslíme si, že umíme vybrat našemu dítěti zdravější náhradu sladkého jídla a nápoje mezi hlavními jídly), chování: otázka C10

H₀: C10+ = C10-

H_A: C10+ ≠ C10-

Faktor	+		-		P
	Dítě pije slazené nápoje občas nebo nikdy n=100		Dítě pije slazené nápoje každý den nebo často n=180		
SF3	průměr 0,22	SD 1,20	průměr -0,122	SD 0,845	P=0,013

P hodnota p=0,013 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Tab. 7: Postoj: faktor BF1 (Čištění zubů našeho dítěte je důležité, chceme mu pomáhat s čištěním a kontrolovat, zda si vyčistilo zuby), chování: otázka B8

H₀: B8+ = B8-

H_A: B8+ ≠ B8-

Faktor	+		-		P
	Každý den nebo většinu dní kontrolujeme, zda si dítě vyčistilo zuby n=123		Občas nebo nikdy nekontrolujeme, zda si dítě vyčistilo zuby n=122		
BF1	průměr 0,15	SD 1,11	průměr -0,155	SD 0,854	P=0,01

P hodnota p=0,01 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Tab. 8 Postoj: faktor BF2 (Víme, jak máme dítěti správně čistit zuby a umíme mu je vyčistit, máme čas mu s čištěním pomáhat a jestliže se mu nechce, je správné ho k tomu přinutit čistit), chování: otázka B8

H₀: B8+ = B8-

H_A: B8+ ≠ B8-

Faktor	+		-		P
	Každý den nebo většinu dní kontrolujeme, zda si dítě vyčistilo zuby n=123		Občas nebo nikdy nekontrolujeme, zda si dítě vyčistilo zuby n=122		
BF2	průměr 0,132	SD 0,926	průměr -0,13	SD 1,06	P=0,037

P hodnota p=0,037 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Neparametrický Kruskal-Wallisův test, 95% hladina spolehlivosti

Tab. 9 Postoj: faktor BF2, chování: otázka B5

H₀: Mezi třemi skupinami rodičů na 95% hladině významnosti neexistují signifikantní rozdíly

H_A: Mezi třemi skupinami rodičů na 95% hladině významnosti existují signifikantní rozdíly

Faktor	Jak bylo dítě staré když si začalo samo čistit zuby?			P
	+	-	-	
	Mladší než dva roky n=42	2-3 roky n=194	3 a více let n=4	
BF2	medián 0,48	medián 0,03	medián 0,83	P=0,014

P hodnota p=0,014 opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

Tab. 10 Postoj: faktor BF3 (Čištění pomáhá předcházet zubnímu kazu), chování: otázka B5

H₀: Mezi třemi skupinami rodičů na 95% hladině významnosti neexistují signifikantní rozdíly

H_A: Mezi třemi skupinami rodičů na 95% hladině významnosti existují signifikantní rozdíly

Faktor	Jak bylo dítě staré když si začalo samo čistit zuby?			P
	+	-	-	
	Mladší než dva roky n=42	2-3 roky n=194	3 a více let n=4	
BF3	medián 0,30	medián -0,09	medián 0,1,37	P=0,005

P hodnota $p=0,005$ opravňuje zamítnout nulovou hypotézu na 95% hladině spolehlivosti a přijmout alternativní hypotézu.

8. Konečné závěry a doporučení

Ve zkoumané skupině rodičů byly analyzovány tři faktory vztahující se k prevenci zubního kazu (DF1, DF2, DF3), tři faktory vztahující se ke konzumaci sladkých jídel a nápojů (SF1, SF2, SF3) a tři faktory vztahující se k čištění zubů (BF1, BF2, BF3).

Byly pojmenovány následovně:

DF1 Zuby se u dítěte nekazí náhodou, odpovědnost za předcházení kazu neleží na zubním lékaři

DF2 Zubní kaz představuje u dítěte závažný zdravotní problém a ovlivňuje jeho celkové zdraví, ztráta zubu však dítě nepoškozují, jako rodiče jsme odpovědni za předcházení zubním kazům u dítěte a můžeme zmenšit riziko, že se našemu dítěti zkazí zuby

DF3 Nejlepší způsob předcházení zubnímu kazu je pravidelná návštěva u lékaře, ta sníží možnost, že se dítěti zkazí zuby

SF1 Je důležité a chceme dávat pozor, jak často naše dítě jí a pije něco sladkého mezi hlavními jídly, protože se našemu dítěti mohou zkazit zuby, jestliže jí a pije sladká jídla a nápoje

SF2 Považujeme za nesprávné nedat dítěti každý den něco sladkého, nemyslíme si, však, že se vyplatí dávat dětem sladkosti, aby byly hodnější, není obtížné nedávat dětem sladkosti mezi hlavními jídly

SF3 Myslíme si, že umíme vybrat našemu dítěti zdravější náhradu sladkého jídla a nápoje mezi hlavními jídly

BF1 Čištění zubů našeho dítěte je důležité, chceme mu pomáhat s čištěním a kontrolovat, zda si vyčistilo zuby

BF2 Víme, jak máme dítěti správně čistit zuby a umíme mu je vyčistit, máme čas mu s čištěním pomáhat a jestliže se mu nechce, je správné ho k tomu přinutit čistit

BF3 Čištění pomáhá předcházet zubnímu kazu

Z analýzy faktorů vyplývá, že rodiče si uvědomují, že kaz dětských zubů je závažné onemocnění a představuje ohrožení zdraví jejich dítěte, ztrátu zubu však u dítěte nevnímají jako závažnou (tj. poškozující dítě). Uvědomují si svojí zodpovědnost za prevenci kazu u svých dětí, zároveň se však domnívají, že nejlepší způsob předcházení zubnímu kazu u dětí je pravidelná návštěva u zubního lékaře. Chtějí dávat pozor, jak často jejich dítě jí sladká jídla a pije sladké nápoje a myslí si, že umí pro dítě vybrat zdravější alternativu sladkých jídel i nápojů. Myslí si, že dětem se nevyplatí dávat sladkosti, aby bylo hodnější, zároveň si však myslí, že nedat dítěti každý den něco sladkého je nesprávné. Pokud jde o čištění zubů, rodiče si uvědomují, jak je čištění důležité v prevenci zubního kazu a chtějí mu s čištěním pomáhat a kontrolovat ho, zda si vyčistilo zuby. Rovněž se domnívají, že umí dítěti správně vyčistit zuby.

Názory rodičů jsou v převážné míře pozitivní a správně orientované, lze však vyzorovat jistou míru externalizace v oblasti předcházení zubnímu kazu (nejlepší způsob, jak předcházet kazu je návštěva u lékaře) a také rizikové chování (podávání sladkostí dětem denně) bez ohledu na to, že si uvědomují, že to u dítěte zvyšuje riziko zubního kazu. Rodiče také do jisté míry podceňují závažnost ztráty zubu u dítěte.

Při testování nulových hypotéz byla zjištěna řada signifikantních rozdílů mezi převážně pozitivně orientovanými postoji a jednoznačně rizikovým chováním, které rodiče udávají. Ukazuje to na nedostatečné posilování pozitivních názorů natolik, aby vedly ke zdraví prospěšnému chování. Jedním z významných momentů posilujících žádoucí chování je motivace jedince dosáhnout a udržet si zdravou ústní dutinu. Podstatou behaviorálních intervencí je předložit pacientovi cíl (např. čištění zubů dvakrát denně) a jeho úkolem je sám

regulovat svoje chování tak, aby tohoto cíle dosáhl. Návštěvy u stomatologa či hygienistky jsou pak využívány na posilování jeho motivace [33]. V případě předškolních dětí je tato motivace podmíněna tím, aby byli rodiče vyčerpávajícím způsobem informováni o významu dočasné dentice a uvědomovali si, že ve vyšším věku bude u jejich dětí velice obtížné odstraňovat nesprávné návyky zafixované v útlém dětství.

9. Zevšeobecnění závěrů pro praxi, očekávaný vývoj problému

Při poskytování stomatologické péče o předškolní děti (platí to však obecně pro děti a mládež do 18 let) je v současné době veškerá odpovědnost ohledně zajištění kontaktu dítěte se stomatologem přesunuta na rodiče. Organizovaná péče v předškolních a školních zařízeních se nerealizuje, je podporována pouze v těch zařízeních, které jsou zapojeny do výchovně-vzdělávacích projektů, jako například Zdravý úsměv nebo Zdravá škola.

Mnoho dětí postižených ECC rodiče včas nepřivedou k zubnímu lékaři, který by jim poskytl příslušnou péči dříve, než je možná pouze terciární prevence. Nízká úroveň stomatologického ošetření může částečně souviset také s neochotou praktických zubních lékařů poskytovat péči malým dětem a vyčerpávající poradenství jejich rodičům, jelikož se jedná o časově náročné a finančně podhodnocené výkony [3].

Stále diskutovanou je otázka první návštěvy dítěte u stomatologa. Podle doporučení Americké Pedostomatologické Akademie by dítě mělo poprvé navštívit zubního lékaře do šesti měsíců od prořezání prvního zubu, ne později než do jednoho roku života [6]. Tento názor je prosazovaný i v České republice. Většina rodičů se však přesto přivede dítě k zubnímu lékaři pouze tehdy, jedná-li se o akutní zákrok s bolestí a další traumatizací dítěte. V případě, že iniciální terapie kazu představuje ráznou reparaci, je tento postup výhodný pro rodiče i pro stomatologa, zbaví dítě bolesti a je i ekonomickým stimulem, utvrdí však rodiče ve vnímání kazu jakožto statického problému, jenž spadá do péče chirurga. Není proto překvapující, že následující návštěvy pacienta jsou vynechávány a jsou ignorována preventivní opatření [2].

Kupříkladu ve věku tří let, kdy má většina dětí již prořezanou kompletní dočasnou dentici, je v mnoha případech pozdě na provádění antikariézní intervence, jelikož je známo, že kazivý proces může začít s prořezáváním prvních dočasných zubů. Pravidelná stomatologická péče od 6 měsíců do 5 let dítěte nabízí možnost vzdělávat a informovat rodiče o jeho orálním zdraví. Stává se však, že i sami zdravotníci často neadekvátně oddělují posuzování orálního zdraví od posuzování celkového zdraví. Na ECC by proto měli myslet všichni zdravotníci, kteří pracují s budoucími nebo novými matkami a s malými dětmi [3, 34].

Začátkem roku 2005 byl na tiskové konferenci České stomatologické komory (ČSK) představen Zubní průkaz dítěte, který ČSK připravila ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví ČR. Zubní průkaz dítěte je součástí Zdravotního a očkovacího průkazu dítěte a mladistvého, který při odchodu z porodnice dostává každá maminka pro své dítě, a který má již dlouholetou tradici. Tento průkaz obsahuje informace pro odborníky i rodiče o tom, zda je dítě v pravidelné péči praktického zubního lékaře a zda užívá některou z forem fluoridové prevence zubního kazu. Uvádí se zde také výslovně, že veškeré informace o tom, jak od útlého věku předejít zubnímu kazu dítěte, podá rodičům praktický zubní lékař, u kterého rodiče dítě registrují nejpozději do 12 měsíců věku dítěte. Od 1 roku věku se pak prohlídka chrupu opakuje v půlročních intervalech až do věku 6 let, tedy do předpokládaného nástupu do školy. Současně se zubním průkazem je k dispozici ve Věstníku MZ ČR, částka 12/204, i metodické opatření MZ ČR s názvem Standardy provádění preventivních zubních prohlídek u dětí od 1 roku věku do 6 let věku včetně. Zde se uvádí podrobná specifikace úkonů preventivní prohlídky dětí ve zmíněných věkových kategoriích. Tyto úkony spočívají z velké části v informacích, podávaných rodičům a posléze i odpovídající formou dítěti. Hlavním cílem zavedení prohlídek v raném věku není sanace dočasného chrupu, nýbrž předcházení všem invazivním zákrokům. V optimálním případě by tak dítě nastupující školní docházku bylo zvyklé navštěvovat zubního lékaře pravidelně v doprovodu rodičů a hlavně bez obav z nepříjemných zážitků.

Potřebná opatření:

Primární preventivní opatření by měla být aplikována během antenatálního a časně postnatálního období [35]. Další intervenční aktivity se zaměřují na vzdělávání rodičů nebo pečovatелů dětí a batolat, jež jsou již postiženy ECC, ohledně nesprávných způsobů krmení [3, 4].

Toto vzdělávání je složitým problémem, jelikož, jak vyplývá i z naší studie, přestože pečovatелé vědí, že některé způsoby chování zvyšují riziko vzniku zubního kazu, mnozí z nich své chování nezmění.

Zvláštní případ jsou kulturní a sociální minority. V rámci těchto skupin je třeba identifikovat individuální bariéry a bariéry uvnitř komunit vůči přijetí výchovného poradenství. Je pravděpodobné, že matky a pečovatелé nepřijmou způsob chování nebo postupy, které nejsou sdíleny komunitou, ve které žijí nebo kulturní skupinou, ke které patří. Tudíž se zdá, že je důležité, aby ustanovení behaviorálních norem, týkajících se orálního zdraví dětí a batolat bylo plošné a akceptovatelné i pro lokální kulturní skupiny. Snahy působit na rodiče, aby změnil nevhodné způsoby krmení dítěte je často chápáno jako zasahování do kulturních zvyklostí komunity a často bývá vnímáno negativně. Tento proces je možné zjednodušit využitím zdravotnických a vzdělávacích pracovníků, jež jsou členy dané komunity [2, 5, 7].

Je nutné si uvědomit, že problém ECC vzniká již dlouhou dobu před narozením dítěte. Je nezbytné poskytnout budoucí matce adekvátní stomatologickou péči a snažit se u ní o snižování množství kariogenních streptokoků používáním např. chemoterapeutik (např. chlorhexidinu), které pomáhají snižovat přenos acidogenních mikroorganismů na dítě [36, 37]. Primární preventivní opatření zahrnují u dětí přípravky jako jsou fluoridy (aplikace fluoridových laků, zubních past s obsahem fluóru, fluoridových preparátů k systémovému použití) a sealanty [4, 38].

Pokud jde o sekundární prevenci, je třeba vychovávat a školit matky a pečovatелe ohledně rozpoznání časných známek ECC s použitím techniky „zdvížení rtu“, jakož i časný profesionální screening známek rozvoje ECC. Tímto způsobem mohou rodiče pravidelně kontrolovat, zda řezáky horní čelisti jsou nebo nejsou dekalifikované nebo postižené kazem a po absolvování adekvátní instruktáže by měli u staršího dítěte kontrolovat i mléčné moláry [4].

U terciární prevence vystupuje do popředí finanční náročnost takového ošetření, zejména v případech aplikace celkové anestézie, která navíc představuje pro dětský organismus další riziko a zátěž. Po zvážení poměru rizika a prospěchu pro dětského pacienta a přijatelnosti pro

rodiče je často poslední volbou. Po rehabilitaci chrupu dítěte pod celkovou anestézií jsou rodiče spokojeni zejména s odstraněním bolesti a se zlepšením schopnosti dítěte najíst se a spát. U dětí se zdravotním handicapem či vývojovými vadami se může signifikantně zlepšit celkový zdravotní stav [8].

Eradikace ECC bude záviset na vytvoření nových vládních a regionálních politik, které budou vycházet z vědeckých poznatků a budou odrážet individuální odlišnosti a variabilitu populace, roli rodičovského chování, vliv změn v organizování a financování stomatologické péče, veřejné a stomatologické vzdělávání a potřebu integrace společně s pediatrickými a veřejně zdravotnickými snahami. Při hodnocení postupu proti ECC je zapotřebí vzít v úvahu úlohu vlády, vzdělávacích a výzkumných institucí, odborných společností, zejména Sdružení praktických lékařů pro děti a dorost ČR a České pediatrické společnosti, a a pojišťoven.

ECC většinou neohrožuje život postiženého sociálně deprivovaného dítěte, proto veřejné zdravotnictví na řešení tohoto problému stěží zaměřuje finanční zdroje [34].

Bylo by vhodné, kdyby se na problém ECC pohlíželo spíše z pediatrického, než ze stomatologického hlediska. Chápání ECC jakožto problému stomatologů výrazně omezuje zájem společnosti a snižuje pravděpodobnost jeho účinného řešení. Jako perspektivní se proto jeví zavádění již zmiňovaného zubního průkazu dítěte jako součásti zdravotního a očkovacího průkazu dítěte, ačkoli od zavedení se projekt potýká s jistými finančními problémy.

Primární pediatrická péče by měla být zaměřena také na ústní zdraví dítěte ve smyslu doporučení konzultace u zubního lékaře co nejdříve po prořezání prvního dočasného zubu (a nikoli pouze paušálním předepisováním přípravků pro systémovou fluoridaci pediatrem bez náležitého doporučení ohledně dávkování v průběhu roku či vyhodnocení příjmu fluoridu u dítěte z ostatních zdrojů a bez doporučení konzultace u zubního lékaře – pedostomatologa, jako jsme tomu v praxi často svědky).

Úspěšná politika musí rozpoznat, že ECC je determinován behaviorálně, stejně jako další stavy, související se životním stylem. Zvládnout nezdravý životní styl je obtížné, je ale možné načerpat mnoho poznatků ze zdravotnických zkušeností se zvládáním jiných stavů, které se životním stylem souvisí. Tvůrcové státních a regionálních politik musí pochopit, že tradiční chirurgická intervence nemá ve srovnání s behaviorální a zdravotnickou intervencí žádoucí účinnost. Vzdělávací politika se musí zaměřit na adekvátně vyškolené všeobecné zubní lékaře, pedostomatology a dentální hygienistky. Zubní lékaři a další personál musí nabýt behaviorální dovednosti, které jsou v péči o malé děti nezbytné. Musí být vyškoleni v oblasti používání farmakologických a restorativních postupů, jako je používání fluoridových laků, fluoridových výplachů, sealantů a glasionomerů. Nezbytné jsou dovednosti v navazování

vztahu a získávání důvěry s dospělými, jež sami měli předchozí negativní zkušenost se stomatologem. Odpovědnost za prevenci kazu by se měla přesunout spíše na zdravotníky než na dítě nebo jeho rodiče. Sociální jakož i vhodný technický přístup k podpoře zdraví a prevenci onemocnění, řízení zubního kazu, postupy založené na důkazech, závěry vycházející z konkrétní komunity a individuální přístup k jednotlivým případům jsou doménami, se kterými se zdravotničtí profesionálové musí důvěrně seznámit, aby bylo možné problematiku ECC úspěšně řešit [34].

Očekávaný vývoj problému

Podle analýzy provedené Výzkumným ústavem stomatologickým v Praze [39] bylo v ČR v roce 2004 41,6% 5letých dětí intaktním chrupem, přičemž průměrná hodnota kpe byla 2,65. Z analýzy dat z celonárodních šetření stavu chrupu jednotlivých věkových kategorií je zřejmé, že se jedná o pokles kazivosti, byť nesignifikantní. Extrémně vysoké zůstávají hodnoty SiC indexu (signifikantní kariezní index, což je průměrná kazivost třetiny dětí s nejvyšší kazivostí), a sice 6,62. Tento index poukazuje na problematickou (malou) část populace, vykazující ve sledovaném ukazateli vysoké hodnoty. Je třeba myslet na to, že zvýšené riziko existuje v uzavřených a jakkoli znevýhodněných komunitách, proto je třeba se v budoucnosti zaměřit právě na tyto skupiny.

Studie byla podpořena IGA MZ ČR, projekt NR/8331-3.

10. Literatura

1. Johnsen, D. C. Response to Horowitz: Research issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998; vol 26, Supplement 1, s. 82 -3.
2. Tinanoff, N. Introduction to the Early Childhood Caries Conference: initial description and current understanding. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998; vol. 26, Supplement 1, s. 5-7.
3. Horowitz, H. S. Research issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998; vol. 26, Supplement 1, s. 67 -81.
4. Weinstein, P. Public health issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998; vol. 26, Supplement 1, s. 84-90.

5. Davies, G. N. Early childhood caries – a synopsis. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998, vol. 26, Supplement 1, s. 106-16.
6. Tinanoff, N., Kaste, L.M., Corbin, S. B. Early childhood caries: a positive beginning. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998, vol. 26, Supplement 1, 117-9.
7. Ismail, A. I. Prevention of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998, vol. 26, Supplement 1, s. 49-61.
8. Acs G., et al. Perceived outcomes and parental satisfaction following dental rehabilitation under general anesthesia. *Pediatr Dent*, 2001, vol. 23, iss.5, s. 419-423.
9. Ramos-Gomez F. J., et al. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. *J Clin Pediatr Dent*, 2002, vol. 26, iss. 2, s. 165-173.
10. Ramos-Gomez, F., Jue, B., Bonta, J. Implementing an Infant Oral Care Program. *Journal California Dent Assoc*, 2002, vol. 30, iss. 10, s. 752-61.
11. Drury, T. F., et al. Diagnosing and Reporting Early Childhood Caries for research Purposes. *Journal of Public Health Dentistry*, 1999, vol. 59, s. 192 -97.
12. Lenčová, E., Broukal, Z. Early childhood caries. *Cas Lek Cesk*, 2003, vol. 142, iss. 7, s. 394-7.
13. Featherstone, J. D., et al. Caries management by risk assessment: consensus statement, April 2002; *Calif Dent Assoc*. Mar, 2003; vol. 31, iss. 3, s. 257-69.
14. Kukletová, M., Svobodová, M., Kuklová, J. Vliv výživových návyků na kazivost chrupu malých dětí; *Prakt. zub. Lék.*, 2000, roč. 48, č. 3, s. 75-81.
15. Petti, S., Cairella, G., Tarsitani, G. Rampant Early Childhood Dental Decay: an Example from Italy. *J Publ Health Dent*, 2000, vol. 60, iss. 3, s. 159-166.
16. Caufield, P. W., Cutter, G. R., Dasanayake, A. P. Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity. *Dent Res*, 1993, vol. 72, iss. 1, s. 37-45.
17. Seow, W. K. Biological mechanisms of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998; vol. 26, Supplement 1, s. 8-27.
18. Harris, R., et al. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature; *Community Dental Health*, 2004, vol. 21, Supplement, s. 71-85.
19. Pine C. M., et al. Developing explanatory models of health inequalities in childhood dental caries; *Community Dental Health*, 2004; vol. 21, Supplement, s. 86-95.

20. Wennhall I., et al. Caries prevalence in 3-year-old children living in a low socio-economic multicultural urban area in southern Sweden. *Swed Dent J*, 2002; iss. 26, s. 167-72.
21. Diehnelt, D. E., Kiyak, H. A. Socioeconomic factors that affect international caries levels; *Community Dent Oral Epidemiol*, 2001, vol. 29, iss. 3, s. 226-33.
22. Reisine, S., Douglass, J. M. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998, vol. 26, Supplement 1, s. 32-44.
23. Stewart, R. E., Hale, K. J. The Paradigm Shift in the Etiology, Prevention, and Management of Dental Caries: Its Effect on the Practice of Clinical Dentistry. *J Calif Dent Assoc*, 2003, vol. 31, iss. 3, s. 247-51.
24. Ismail, A. I., Sohn, W. The impact of universal access to dental care on disparities in caries experience in children. *J Am Dent Assoc*, 2001, vol. 132, iss. 3, s. 295-303.
25. Ramos-Gomez, F. J., et al. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. *J Clin Pediatr Dent*, 2002, vol. 26, iss. 2, s. 165-173.
26. Ajzen, I., Madden, T. Prediction of goal-directed behavior: attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1986, vol. 22, s. 453-474.
27. Ajzen, I.: The theory of planned behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1991, vol. 50, s. 179-211.
28. Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., Becker, M. H. Social learning and the health belief model, *Health Education Quarterly*, 1988, vol. 15, iss. 2, s.175-183.
29. Wallston, K. A., Wallston, B. S., DeVellis, R. Development of the multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health Educ Monogr.*, 1978, vol. 6, iss. 2, s. 160-70.
30. Pine, C. M., et al. International comparisons of health inequalities in childhood dental caries. *Community Dent Health*, 2004, vol. 21, Supplement, s. 121-30.
31. Adair, P. M., et al. Familial and cultural perceptions and beliefs of oral hygiene and dietary practices among ethnically and socio-economically diverse groups. *Community Dental Health*; 2004, vol. 21, Supplement, 102-111.
32. Robinson, P. G., et al. A comparison of OHIP 14 and OIDP as interviews and questionnaires, *Community Dent Health*, 2001, vol. 18, 144-9.

33. Ramsay, D. S. Patient compliance with oral hygiene regimens: a behavioural self-regulation analysis with implications for technology. *Int. Dent. J*, 2000, Supplement, s. 304-311.
34. Edelstein, B. Policy issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998; vol. 26, Supplement 1, s. 96- 103.
35. Quiñonez, R. B., et al. Early Childhood Caries: Analysis of Psychosocial and Biological Factors in a High-Risk Population. *Caries Res*, 2001, vol. 35, s. 376-383.
36. Gonzaga de Sousa, H. F., et al. Intrauterine Dentistry: An Integrated Model of Prevention. *Braz Dent J*, 2001, vol. 12, iss. 2, s. 139-142.
37. Milgrom, P. Response to Reisine & Douglass: Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 1998; vol. 26, Supplement 1, s. 45-48.
38. Dušková, J., Broukal, Z., Roušalová, M. Prenatální antikariézní profylaxe u matky v průběhu těhotenství a její vliv na následnou kolonizaci úst dítěte kariogenními streptokoky a na kazivost dočasného chrupu. *Prakt. zub. Lék.*, 2000, roč. 48, č.1, s. 3-12.
39. Broukal Z., et al. Trends in oral health and treatment need among children and adolescents. 11th Annual Conference of the European Association of Dental Public Health (EADPH), 7-9 Sept. 2006, abstracts book, abstract 1, s. 37.

11. Přílohy

Rodičovský dotazník použitý ve studii