

Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Praha
Škola veřejného zdravotnictví

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

Štěpánka Bálková
Praha, 2010

Souhrn

Tato práce se snaží popsat výsledky monitorování orálního zdraví dětí a dospívajících v České republice. Současně nastiňuje systém všeobecné zubní péče u dětí a dospívajících v naší republice. Cílem epidemiologické studie bylo zhodnotit stav chrupu u dětí 5 a 12 let v roce 2008. Studie ukazuje současné trendy vzrůstajícího podílu dětí bez zubního kazu a zároveň poklesu střední hodnoty indexu kazivosti (kpe/KPE). Naopak indikátory Signifikantního kariologického indexu (sic/SIC) a Restorativního indexu (ri/RI) jsou alarmující. To ukazuje potřebu systémové koncepce intenzivních programů podpory orálního zdraví v mateřských a základních školách.

Summary

This paper demonstrates the situation of oral health monitoring among children and adolescents in the Czech republic. The paper also indicates contemporaine situation of children and adolescents oral public health care in the Czech republic. The aim of the epidemiological study was to evaluate the oral health status among children 5 and 12 year-olds in the Czech Republic in 2008. The study supports the trend of increasing % of caries free children and decreasing the mean dmft/DMFT. However sic/SIC and ri/RI indicators are alarming. The situation demonstrates requirement of intensiveness oral health promotion activities in schools and kindergartens in the Czech Republic.

Klíčová slova

monitorování orálního zdraví, prevence zubního kazu, zubní péče, epidemilogické dentální indexy

Key words

oral health monitoring, prevention tooth decay, dental public health care, epidemiological oral health indicators

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

Prohlašuji, že jsem atestační práci „Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v bibliografii (§ 31 Autorského zákona 121/2000 Sb.).

Souhlasím, aby moje atestační práce „Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice“ 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, březen 2010

Poděkování

Chtěla bych velice poděkovat konzultantce své práce PhDr. Heleně Hnilicové, Ph. D. za její cenné rady, trpělivost, pochopení, nadšení pro věc a v neposlední řadě za její krásný lidský přístup.

Dále bych chtěla poděkovat svým bývalým spolupracovníkům z Výzkumného ústavu stomatologického 1. LF UK a VFN, kteří se podíleli na organizaci šetření a sběru dat, jmenovitě abecedně: prof. MUDr. Zdeněk Broukal, CSc., doc. MUDr. Otakar Krejsa, CSc., MUDr. Erika Lenčová a paní Libuše Vykouková. Drobným dílem přispěli i jiní pracovníci VÚS, které raději nebudu jmenovat, abych na nikoho nezapomněla a tím se ho nedotkla.

S matematickou analýzou mi byl nápomocen Mgr. Ivo Kylar.

Projekt by nevznikl bez finanční podpory Grantové agentury Univerzity Karlovy, No. 32208.

Velmi bych chtěla poděkovat také svým nadřízeným a spolupracovníkům z mého současného pracovního působištěv Erpet medical centru (Dentpro s.r.o.), zejména těmto: MUDr. Janu Procházkovi, Lindě Zavoralové a Markétě Bulantové. Jsem jim vděčná, že přestože moje atestace z Veřejného zdravotnictví není a nebude pro moji činnost ve firmě přínosem, v pokračování ve studiu mi nebránili, naopak byli úžasně vstřícní.

V neposlední řadě děkuji za výdrž se mnou všem svým blízkým.

Obsah

Souhrn	2
Summary	2
Klíčová slova.....	2
Key words	2
Poděkování.....	4
Obsah	5
Úvod	6
Definice orálního zdraví.....	6
Etiologie a patogeneze zubního kazu.....	7
Monitorování orálního zdraví WHO.....	9
Epidemiologické šetření orálního zdraví u dětí v České republice.....	10
Cíle.....	10
Materiál a metodika	10
Indexy v kariologii.....	11
Výsledky.....	12
Srovnání dat.....	14
Diskuze	14
Úvaha nad současným stavem.....	16
System všeobecné zubní péče	18
Současná situace programů podpory orálního zdraví.....	20
Mezioborová spolupráce.....	22
Závěr a doporučení.....	23
Literatura.....	24
Přílohy.....	26

Úvod

Definice orálního zdraví

Orální zdraví se v poslední době stává stále diskutovanějším tématem veřejného zdravotnictví. Nemá sice zásadní vliv na úmrtnost a nemocnost populace, ale zubní zdraví významně ovlivňuje kvalitu života. Na vizáž a estetiku je ve společenském styku kladen stále větší důraz. Zdravý a krásný chrup nabývá ve vnímání krásy člověka stále většího významu. Zubní kaz je nejčastější onemocnění v populaci, zkušenost se zubním kazem má 99,9 % české dospělé populace (Broukal, Z. et al, ÚZIS 2006). Etiologie a patogeneza zubního kazu je dobře známa. Známé jsou i způsoby účinné a ekonomicky dostupné prevence, přesto v České republice není tomuto tématu věnována dostatečná pozornost. Výsledky monitorování orálního zdraví i zkušenosti praktických zubních lékařů ukazují intenzivní potřebu zařazení programů podpory orálního zdraví do celkové koncepce podpory zdraví a zdravého životního stylu populace.

Definice orálního zdraví WHO (Světové zdravotnické organizace) – Orální zdraví je stav bez chronické bolesti dutiny ústní a tváře; nepřítomnost maligních novotvarů v oblasti dutiny ústní, čelistí a krku; dále nepřítomnost vředovitých onemocnění v dutině ústní; stav prostý vrozených vad – včetně rozštěpů rtu a patra; stav zdravých dásní a závěsného aparátu zubu; také nepřítomnost zubního kazu a ztráty zubu a stav bez jiných nemocí či poruch, které mohou ovlivnit dutinu ústní. Rizikové faktory zahrnují nesprávné stravovací a výživové navyky, kouření a jiné formy užití tabáku, nadměrné užívání alkoholu a nedostatečná orální hygiena. (http://www.who.int/topics/oral_health/en/ z *anglického originálu, volně přeložila autorka*)

Dentální veřejné zdravotnictví je chápáno jako umění předcházení nemocem dutiny ústní, podpora orálního zdraví, zlepšování kvality života pomocí organizovaného úsilí společnosti. Ve Velké Británii existují specialisté v oboru Dentálního veřejného zdravotnictví. Svůj zájem specialista soustředí zejména na indikátory orálního zdraví, determinanty stavu orálního zdraví, prevenci a kontrolu orálních onemocnění, podporu orálního zdraví, zabývá se politikou vývoje péče, zhodnocením technologií, účinností

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

způsobů ošetření a podporou klinické účinnosti (Detels, R. et al., 2004).

V roce 1996 byla založena European Association of Dental Public Health (Evropská asociace dentálního veřejného zdravotnictví). Společnost vznikla jakožto nezávislé mezinárodní vědecké fórum sdružující odborníky se zájmem o dentální veřejné zdravotnictví a zubní péči. (<http://www.eadph.org/about/about.html>)

Z uvedených definic vyplývá, že orální zdraví se v posledních desetiletích stalo velice důležitým tématem oboru Veřejného zdravotnictví jako celku. V literatuře nalezneme celou řadu studií věnujících se dopadu orálního zdraví na kvalitu života. Pokud se opět podíváme na rizikové faktory orálních onemocnění jako jsou nesprávná výživa, chybné stravovací návyky, absentující nebo nedostačující dentální hygiena, kouření, nadměrné pití alkoholu – zejména takzvaného tvrdého, s trochou nadsázky nám může kvalita orálního zdraví sloužit jako zrcadlo stavu civilizačních onemocnění v populaci.

Etiologie a patogeneze zubního kazu

Kariologie je vědecká disciplína, která se zabývá etiologií, patologií, patofyziologií, incidencí a prevalencí zubního kazu. Zubní kaz je nejčastější onemocnění vůbec. Jedná se o postižení tvrdých zubních tkání (skloviny a zuboviny). Vzniká působením organických kyselin na povrch zubu, které jsou produkovány bakteriemi zejména skupiny *Streptococcus mutans* a *Lactobacillus* spp.. Organické kyseliny jsou metabolickým odpadem bakterií, které jako zdroj energie využívají cukry přítomné v dutině ústní. (modifikovaná Millerova teorie)

Zubní kaz je multifaktoriální onemocnění, k jeho vzniku je pochopitelně třeba přítomnost tvrdých zubních tkání - tedy zubů - v dutině ústní, je nutná přítomnost cariogenních bakterií *Streptococcus mutans* a *Lactobacillus* spp., jsou potřeba fermentovatelné sacharidy. Proces vzniku zubního kazu je dynamický proces. Demineralizační a remineralizační procesy probíhají v zubní sklovině prakticky neustále. Ideální je rovnovážný stav, případně převaha remineralizačních aktivit. Počáteční fáze vzniku zubního kazu je reverzibilní proces. Rovnováhu ve prospěch demineralizace a tedy ve prospěch vzniku zubního kazu může vychýlit častý příjem potravy a slazených nápojů

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

(případně sycených nápojů s oxidem uhličitým), snižujících pH v ústní dutině - hodnoty pH překračují kritickou hranici 4,5 – 5,5 pH, při které se rozpouští hydroxyapatit a fluorhydroxyapatit (anorganické složky skloviny). Fluorhydroxyapatit se rozpouští při pH okolo 4,5 a tedy F^- činí sklovinu odolnější působení kyselin. Mezi přirozené ochranné faktory patří slina a její složení, její pufovací složka a obsažené minerály hrají důležitou úlohu v remineralizačním procesu. Naopak enzym amyláza obsažený ve slině, který je součástí trávení sacharidů, usnadňuje bakteriím fermentaci oligosacharidů a polysacharidů přijímaných s potravou. Kariogenní potrava tedy nemusí být pouze sladkost či cukrovinka, ale je to každá potrava obsahující sacharidy. Sacharidy patří spolu s proteiny a tuky k základním nutričním složkám. V poměru příjmu živin by právě ony měly být zastoupeny nejvíce. Ideálně v podobě polysacharidů, kdy se v potravinách vyskytují s přirozeně obsaženou vlákninou (ovoce, zelenina, cereálie). Vláknina je ostatně také chemicky na bázi sacharidů, pro lidský organismus velice potřebná, přestože je nestravitelná. To však není tématem této práce. Není tedy možné zcela eliminovat sacharidy z potravy a tím zabránit vzniku zubního kazu. Můžeme však omezit jednoduché cukry, tedy potraviny s vysokým obsahem disacharidů zejména sacharózy a laktózy. Velmi podstatná je i frekvence a doba trvání atak nízkého pH na sklovinu. Zjednodušeně řečeno jak častá je konzumace potravin snižujících pH v dutině ústní a jak dlouho organismu trvá, než nepříznivé hodnoty zneutralizuje. Prostředí dutiny ústní se snáze a rychleji vyrovná pokud je v krátkém intervalu snědena tabulka čokolády, než když se v delším časovém úseku konzumují bramborové chipsy (přestože chutnají slaně, obsah pro bakterie dostupných sacharidů rozhodně není zanedbatelný). V ireverzibilní fázi vzniku zubního kazu, kdy již vznikla kavitovaná léze a zubní kaz postoupil do zuboviny, je kavita zubního kazu hojně osídlena bakteriemi. Organismus už si v této fázi opravdu sám pomoci nemůže a je nutné odborné ošetření, tedy odstranění kazivého dentinu a zhotovení zubní výplně. Při velkém rozsahu zubního kazu, může být infikována zubní dřeň, pak je třeba endodontické ošetření, tedy ošetření kořenového systému zubu (takzvané kořenové kanálky, lidově označované jako „vyndání zubního nervu“). Pokud není indikována endodoncie, tak je zub pro komplikace kazu extrahován (vytažen). Postižení zubní drěně kazem může probíhat asymptomaticky. Nebo se jedná o akutní bolestivé stavy, které označujeme jako pulpitis (zánět zubní drěně). Případně mohou být infekcí postiženy tkáně závěsného aparátu zubu, takový stav nazýváme periodontitis. Zánět může být chronický,

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

pak nebývá většinou bolestivý a lidově je znám jako „váček“, akutní zánět (může se aktivovat i z chronického procesu) je velmi bolestivý, vytváří se absces, který se vzácně, není-li ošetřen, může rozšířit přes žilní splavy do oblasti mozku... Následky zubního kazu mohou tedy být v extrémních případech i příčinou smrti. Ač se jedná o nejčastější onemocnění vůbec a téměř každý dospělý má zkušenosti se zubním kazem – jen 0,1 % dospělých ve věku 35 – 44 let je s intaktním chrupem, tedy bez zubního kazu (údaje ÚZIS z roku 2006), tak zubní kaz není banálním onemocněním. Dramatický průběh může mít onemocnění zejména u dětí.

Monitorování orálního zdraví WHO

Význam orálního zdraví dokumentuje také fakt, že tomuto tématu věnuje velkou pozornost i Světová zdravotnická organizace (WHO). Od roku 1995 funguje při Světové zdravotnické organizaci program „WHO Oral Health Country/ Area Profile Programme“ (CAPP), na tomto projektu se kromě samotné WHO podílí Fakulta odontologie z Univerzity v Malmö ve Švédsku. Cílem tohoto programu je poskytovat celosvětová data týkající se zubních nemocí a stomatologické péče. Přestože se jedná o velmi důležitý a obdivuhodný počín, některá data jsou již delší dobu neaktualizovaná. Poslední epidemiologická data (údaje o kazivosti u 12 letých dospívajících) za Českou republiku jsou z roku 2002. Kuriozitou je uvedení ruského jazyka spolu s jazykem anglickým jako nástroj komunikace mezi českými orálními epidemiology a CAPP, paradoxně ruský jazyk jako komunikační nástroj nemá uvedena ani Ruská federace... Myslím, že tato drobnost také poněkud poukazuje na to, jak málo svá data udržujeme aktuální. (<http://www.whocollab.od.mah.se/countriesalphab.html#R>)

V podobném programu WHO mapující celosvětově údaje o stavu parodontu (závěsného aparátu zubu) a výskytu parodontopatií (laikům budou bližší pojmy „parodontóza“ a „zánět dásní“) údaje z České republiky úplně chybí. Slovenská republika data k dispozici poskytla, byť nejsou aktualizována. (<http://www.dent.niigata-u.ac.jp/prevent/perio/perio.html>)

Porovnatelnost dat je zajištěna shodnou metodikou epidemiologických šetření. Metodický pokyn je k dispozici na webových stránkách CAPP. Vyšetření je založeno zejména na

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

prosté aspekci pomocí rovného dentálního zrcátka. Rentgenologické vyšetření se neprovádí (v neindikovaných případech se jedná o neopodstatněné vystavování ionizačnímu záření a je v improvizovaných vyšetřovacích podmínkách obtížně uskutečnitelné). Přestože se bez rentgenologického vyšetření neodhalí kariézní léze zubů menšího rozsahu zejména v aproximálních (mezizubních) prostorech, či zubní kaz skrytý pod výplní. Naopak při pravidelném stomatologickém vyšetření mimo epidemiologickou studii je rentgenologické vyšetření indikováno, právě z důvodu nemožnosti odhalit veškeré kazivé defekty pouhým okem.

Epidemiologické šetření orálního zdraví u dětí v České republice

Cíle

Cílem této práce je zhodnotit stav monitorování orálního zdraví v ČR, popsat stav chrupu u 5 letých dětí a 12 letých adolescentů v Čechách v roce 2008, data byla získána díky podpoře Grantové agentury Univerzity Karlovy projektu GAUK 258035 32208 – Celostátní šetření orálního zdraví dětí, jehož jsem byla hlavní řešitelkou.

Materiál a metodika

Samotné epidemiologické šetření proběhlo ve školním roce 2008/2009. Oslovili jsme náhodně vybrané základní a mateřské školy, v náhodně vybraných městech českých krajů. Moravu a Slezsko jsme, pro velkou dojezdovou vzdálenost z Prahy, z důvodů omezených finančních prostředků a omezených časových možností vyšetřovatelů z primárního výběru vyřadili. Po předběžném souhlasu vedení školy s naší studií jsme rodičům dětí daných věkových kategorií rozdali informované souhlasy se studií. Následně byl dohodnut termín vyšetření. Snahou bylo v každé vybrané lokalitě vyšetřit děti alespoň z jedné základní a z jedné mateřské školy. Výjezdní tým se vždy skládal z vyšetřujícího a zapisujícího. Šetření prováděli pracovníci Výzkumného ústavu stomatologického 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Vyšetřovalo se převážně v dopoledních hodinách. Vyšetření byla anonymní a zaznamenávala se do speciálních vyšetřovacích karet. Abychom měli možnost vypočítat

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

stáří dítěte v den šetření, bylo nutné zjistit přesné datum jeho narození. Do karet jsme také zapisovali pohlaví dítěte. V důsledku chyby při kompletování karet se stalo, že u 61 karet vyšetřených 12 letých dětí neznáme jejich pohlaví. Protože nám však jinak vyšetřená data přišla cenná, tyto karty jsme nevyřadili. Následná analýza rozdílů v kazivosti dívek a chlapců je o ně tedy ochuzena, ale do celkového skóre kazivosti jsme je započítali. Samotné vyšetření jednoho dítěte trvalo několik minut, provádělo se za denního osvětlení, někdy s pomocí čelní svítilny. Stav chrupu jsme prohlíželi pomocí rovných zubních zrcátek, velmi omezeně jsme používali zubní pátradla, případně – z důvodů zajištění větší šetrnosti a minimalizace iatrogenního poškození – parodontální dentální sondu zakončenou kuličkou. Data z vyšetřovacích karet byla přepsána do digitální tabulky (OpenOffice Calc, freewarová obdoba MS Excell) a analyzována.

Celkem jsme vyšetřili **1039** dětí ve skupině 5 letých, s průměrným věkem 5,13 let a **600** adolescentů ve věkové skupině 12 letých, kdy průměrný věk byl 12,16 let. Vyšetření proběhlo ve 40 lokalitách 10 krajů České republiky. Sledovali jsme zejména kazivost a opacity. Opacity ve frontálním úseku jsme nakonec nehodnotili, v důsledku nedostatečné míry kalibrace examinátorů. Podobně byly sledovány a následně nehodnoceny ortodontické anomálie. U kazivosti jsme sledovali tyto nejběžnější ukazatele: % dětí bez kazu, „zkušenost s kazem“ - caries experience: kpe/KPE (dmft/DMFT), ri/RI, sic/SIC (viz dále).

Indexy v kariologii

KPE je základním epidemiologickým indexem v kariologii. Ukazatel je prostým sečtením zubů (nebo zubních plošek) postižených kazem (**K**), ošetřených výplní (**P** - „plomba“g) a zubů vytažených pro kaz (**E** – extrakce). Anglické termíny jsou **DMFT** a **DMFS**, kde **D** značí „decay“g (kaz), **M** znamená „missing“g (chybějící pro kaz), **F** je „filling“g výplň, **T** symbolizuje zub(ů) (tooth, teeth) a **S** je zkratkou plošek „surface“g. Pro dočasný chrup se používá zkratka psaná malými tiskacími písmeny (**kpe**, **dmft**, **dmfs**), pro stálý chrup používáme kapitálky (**KPE**, **DMFT**, **DMFS**). V češtině se do zkratky ukazatele nepřidává doplňující informace, zda se jedná o KPE zubů, či plošek. Většinou se jako v naší studii jedná o KPE zubů. Pokud je tomu jinak, můžeme to vyvodit z vyšších hodnot indexu, ale doplňující informace, že se jedná o KPE zubních plošek, by měla být uvedena. Ukazatel

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

KPE je oblíbený a nejpoužívanější, díky své geniální jednoduchosti. V podstatě ostatní kariologické epidemiologické ukazatele mají přímou, nebo nepřímou vazbu k tomuto indexu.

Nejedná se sice o klasický index, ale v literatuře se uvádí % vyšetřených, kteří neměli kaz. V našem případě **% dětí s intaktním chrupem**. Číslo vychází vlastně z indexu KPE a jedná se o procentuální zastoupení dětí s hodnotou **KPE = 0**.

Druhý neméně důležitý ukazatel vycházející z KPE indexu je **SIC** (Significant Caries Index), který nám udává průměr 1/3 vzorku s nejvyšší hodnotou KPE. Tento index nám upřesňuje závažnost postižení kazem u vyšetřené skupiny populace. (Bratthall D., 2002 et Nishi M. et al. 2002 <http://www.whocollab.od.mah.se/expl/sic.html>)

Restorativní index, který jsme také počítali, souvisí s potřebou ošetření. Jeho výpočet opět vychází z ukazatele KPE. Restorativní index (Restorative index) je procentuální poměr ošetřených zubů (tedy zubů s výplní) k zubům potřebujících ošetření (s kazem, či zub již s existující výplní, ne kterém je zároveň zubní kaz) a zubům s výplní.

$$RI = F / D + F * 100$$

Opačný poměr je **index potřeby ošetření** (TN – treatment need)

$$TN = D / D + F * 100$$

Oba výše uvedené indexy jsou tedy velmi důležitou informací kolik zubů a tedy přeneseně kolik dětí potřebuje zubní ošetření. Musíme však brát v úvahu, že individuální počet neošetřených zubních kazů pro konkrétní dítě, se nedá z toho indexu zpětně odvodit a jedná se tedy o informaci orientační.

Výsledky

Celkově jsme tedy vyšetřili 1039 dětí ve skupině 5 letých, kdy průměrný věk byl 5,24 let a 600 12 letých adolescentů ve věkové skupině, s průměrným věkem 12,27 let. Jak jsem již uvedla vyšetřovali jsme v 10 krajích, ve 40 lokalitách. Celkové zjištěné hodnoty byly **49,36 %** 5 letých dětí bez kazu a **34,26 %** 12 letých bez kazu. Ostatní sledované hodnoty pro skupinu pětiletých - střední hodnota **kpe = 2,69**, **sic = 7,19** a **ri = 21,23 %**. U dvanáctiletých jsme zaznamenali tyto hodnoty střední hodnota **KPE = 2,14**, **SIC = 5,0** a

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

RI = 30,66 %.

Výsledky pro jednotlivé kraje:

kraj	% s intaktním chrupem (5 let)	kpe (5 let)	% s intaktním chrupem (12 let)	KPE (12 let)
Jihočeský kraj	40	3,12	30	2,33
Karlovarský kraj	40	3,91	33	1,7
Královéhradecký kraj	50	2,23	33	2,67
Liberecký kraj	60	1,84	35	1,94
Pardubický kraj	40	2,45	53	1,29
Plzeňský kraj	39	3,73	27	2,05
Praha	44	3,14	48	1,54
Středočeský kraj	61	1,88	34	2,12
Ústecký kraj	49	3,21	40	2,21
Vysočina	54	2,36	33	2,06

Rozdíly v distribuci kazivosti mezi pohlavími

5 let	% s intaktním chrupem (kpe = 0)	střední hodnota kpe	průměrné k	průměrné p	průměrné e
dívky	54,5	2,28	4,35	2,06	2,67
chlapci	44,6	3,08	4,86	2,35	2,7

12 let	% s intaktním chrupem (KPE = 0)	střední hodnota KPE	průměrné K	průměrné P	průměrné E
dívky	35	2,15	2,06	2,77	1,67
chlapci	34	2,02	1,98	2,59	2

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

Srovnání dat

K dispozici máme pro srovnání sice větší soubory dat, ale získané odlišnou metodikou. Vyšetřovali se stejné ukazatele, ale výběr populační skupiny byl zcela odlišný. Ostatně i examinátoři se rekrutovali jinak, jednalo se o praktické zubní lékaře. Šetření organizoval Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, data analyzovali pracovníci Výzkumného ústavu stomatologického. Vyšetřovali se pacienti určitých věkových kategorií (5, 12, 15, 18, 35-44 a 65 a více let), kteří navštívili svého praktického zubního lékaře, jež byl do projektu zapojen. Výhodou takového typu studie je získání enormního počtu dat. Nevýhodou je, že nezachytí jedince, kteří stomatologa nenavštíví. Samozřejmě ani naše studie nezajišťuje zachycení takových jedinců, protože je třeba informovaného souhlasu. Ale přesto je z tohoto pohledu epidemiologicky korektnější. K porovnání máme data z roků 1994, 1997, 2000, 2003, 2006.

Kategorie 5 let	1994	1997	2000	2003	2006	2008
% dětí s intaktním chrupem	23,9	24,7	29,8	41,6	42,2	49,4
střední hodnoty indexu kpe	3,53	3,61	3,38	2,65	2,69	2,69
restorativní index	30,5	33,4	37,9	35,2	36,4	21,23

Kategorie 12 let	1994	1997	2000	2003	2006	2008
% dětí s intaktním chrupem	20,4	19,3	22,4	24,2	29,5	34,26
střední hodnoty KPE	3,06	3,2	3,09	2,96	2,56	2,14
Restorativní index	74,5	73,7	72,8	71,8	69,4	30,66

Diskuze

Monitoring, který je založen na subjektivním hodnocení je pochopitelně zatížen určitou obtížně měřitelnou a neodhadnutelnou chybou. Vliv subjektivity se snaží minimalizovat kalibrace vyšetřujících. Vyšetřující provedou společně zkušební vyšetřování, nebo společně hodnotí případové fotografie. Hledají konsensus v hodnocení hraničních případů. Zaznamenávají se pouze kariézní kavitované léze. Kavítace je známkou ireverzibilního poškození tvrdých zubních tkání. Získávání a srovnávání dat stejnou metodikou také zajišťuje vyšší míru objektivity. Ze získaného obrazu situace se vytyčují jak globální cíle pro

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

orální zdraví, tak i cíle pro jednotlivé země.

Ze získaných dat - i přes jinou metodiku porovnávaných výsledků - můžeme s jistou opatrností usuzovat na tyto pozitivní trendy: zvyšující se % dětí bez zubního kazu, snižující se hodnoty KPE/kpe. Alarmující naopak zůstává nízká hodnota restorativního indexu a vysoká hodnota sic/SIC.

V improvizovaných podmínkách bez stomatologické soupravy vybavené operačním světlem a možností dokonalého osušení zubního povrchu, může nastat situace nerozpoznání zubní výplně. Díky moderním estetickým materiálům, je-li náhrada opravdu kvalitně esteticky zhotovena, není jednoduché jí odhalit. Nemalým zkreslujícím faktorem může být chybné vyhodnocení „pečetění zubních fisur“ jako „zubní výplně“. Nepřesnosti v hodnocení kazivosti mohou vzejít i z nemožnosti přesně určit, zda chybějící zub byl extrahován kvůli kariézní destrukci a jako takový má vliv na ukazatel kazivosti (viz index KPE). Naopak zub chybějící z jiných příčin kariologický index neovlivňuje (např. fyziologická výměna dentice, extrakce z ortodontických důvodů, zub není založen). Pokud má vyšetřující pochyby z jakých důvodů zub chybí, snaží se data upřesnit anamnesticky. Paměť dítěte nemusí být plně důvěryhodný zdroj. Dítě které má svůj svět plný fantazie a her, může být výkonem extrakce traumatizováno a jeho pojetí se nemusí shodovat s realitou.

Vyšetření nám také neposkytuje informaci o závažnosti a prognóze zubu. Jeden záznamový číselný kód obsahuje širokou paletu situací, od povrchové kavitované léze po kariézní radix k extrakci. Ale stanovení prognózy není cílem vyšetření, jedná se o průřezovou epidemiologickou studii, tedy stav v daném okamžiku.

Je monitorování orálního zdraví věrohodnou záležitostí, když je zatíženo takovou měrou subjektivity? Objektivizace je nadmíru obtížná, ale každá data o něčem vypovídají. Hodnocení může být velmi striktní, nebo naopak velmi liberální. Nemáme univerzální klíč jak taková data zobjetivizovat. Faktem však je, že ne zcela přesná data, je-li jich dostatečné množství a zaznamenávají-li dostatečně dlouhý časový úsek, se dají poměrně přesně analyzovat a ukazují skutečné trendy. S vědomím všech omezení, které souvisí

s naznačenými metodologickými problémy, věřím, že naše monitorování přinese důležité informace odrážející realitu orálního zdraví u dětské české populace. V každém případě jsou to ta nejobektivnější data, která máme k dispozici.

Úvaha nad současným stavem

Ukazuje se jistý trend zvyšování se procentuálního zastoupení dětí bez zubního kazu. Existuje i jistý trend v poklesu hodnot indexů kpe a KPE. Zhoršení vykazují restorativní index (převráceně tedy potřeba ošetření), kdy něco málo přes pětinu zubních kazů u pětiletých je sanováno a necelá třetina zubních kazů u dvanáctiletých nepotřebuje ošetření. Co je také velice alarmující jsou hodnoty sic a SIC. Jak již jsem uvedla výše jedná se o ukazatel závažnosti postižení zubním kazem. Ukazuje nám střední hodnotu KPE u třetiny dětí s nejzávažnějším postižení kazem. U pětiletých se tento ukazatel pohybuje nad hodnotou 7 zubů postižených kazem, uvážíme-li počet dočasných zubů, tedy 20. Jedná se de facto o třetinu zubů, které jsou nebo byly postiženy zubním kazem. Ve vyšetřovaném vzorku jsme zachytili i jedince s kpe 20. Většinou i přes veliké postižení kazem, zůstává dolní frontální úsek (řezáky a špičáky) kazem nedotčen. Bývá to díky vyšší produkci sliny pod jazykem, kde se nachází vývody velkých slinných žláz. A projevuje se zde karioprotektivní faktor sliny. U dvanáctiletých nám SIC vychází jako 5 zubů postižených kazem, což z 24 až 28 přítomných zubů není stejně alarmující výsledek jako v pětileté kategorii.

Dříve byly běžné preventivní školní stomatologické prohlídky. Někde se po dohodě s rodiči pravidelných zubních kontrol nevzdali. Vždy to záleží na dohodě a osvědčenosti vedení školních zařízení, vůli rodičů a vstřícnosti a ochotě zubních lékařů v daném místě. V mateřských školách jsme v koupelnách viděli zubní kartáčky a byli jsme ujišťováni jak poctivě se ve školkách čistí zoubky po obědě, jak do nejedné mateřinky dochází dentální hygienistka, která děti učí správné technice čištění. Podobné praktiky jsou sice záslužné, ale pokud nezapadají do celkové koncepce prevence, jejich význam je marginální. Svým způsobem byly hromadné školní prohlídky demotivující z hlediska vlastní péče o chrup a potřeby pochopení vzniku zubního kazu a možné prevence zubních onemocnění. Dětské zubní lékaři pouze prohlédli dutinu ústní, sanovali chrup a na sebemenší edukační

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

pohovor správné péče o chrup, výživových aspektech a instruktáž správných technik účinné orální hygieně pochopitelně neměli čas. Dnes je situace lepší jen částečně. Záleží na vůli a ochotě zubních lékařů, zda svůj čas v praxi edukaci pacientů věnují. Většinou jde o mladé nadšené lékaře absolventy. Zdravotní pojišťovny nemají samostatné edukační kódy pro stomatologii. Edukace pacienta patří do náplně kódů vstupního a preventivního vyšetření. Tyto kódy jsou ohodnoceny částkou v rozmezí 300 - 400 Kč. Reálné hodinové náklady dobře vybavené ordinace se přibližně pohybují v rozmezí 1500 – 2500 Kč. Na preventivní prohlídku spojenou s řádnou edukací pacienta je potřeba 30 – 60 minut, což při sebelepší vůli neodpovídá ohodnocení výkonu zdravotní pojišťovnou a částka tedy ani nepokrývá provozní hodinové náklady ordinace. Pokud jde o zdravotnická zařízení, či samostatné zubní lékaře pracující bez smlouvy se zdravotní pojišťovnou, tam je situace odlišná, protože pacient si nehradí jen nadstandární výkon, který nepokrývá všeobecné zdravotní pojištění, ale platí za všechny výkony, včetně času, který mu lékař věnuje. Obě strany, lékař i pacient, jsou finančně zainteresovány, protože pouze dobře poučený spolupracující pacient je ochoten investovat do svého zdraví nemalé částky. A může se nám podařit u těchto pacientů upravit postoj a nastartovat následné změny chování, což je jakási pseudobehaviourální psychoterapie. Pacient, který do svých zubů investuje desítky tisíc korun, je více motivován se o zuby starat, protože už to není něco, co obdržel do vínku zdarma. To je však sekundární, či dokonce terciální prevence. Když se ovšem vrátíme k dětským pacientům, tam to tak jednoduše nefunguje. Finančně se dají omezeně motivovat rodiče.

Také záleží na celkovém rodinném postoji k zubnímu zdraví. Pokud v rodině převládá nevhodný postoj k orálnímu zdraví. Není kladen důraz na správně prováděnou hygienu. Není vyjímkou konzumace slazených nápojů a pokrmů po „vyčištění zubů“ večer a v noci. V některých rodinách stále převládají mýty, že jablko čistí zuby a že tedy může večer nahradit zubní kartáček. Nebo poněkud mírnější varianta, že po ovoci se zuby nekazí. Ovoce však obsahuje cukry a ovocné kyseliny, může se tedy podílet na vzniku zubního kazu stejnou měrou jako cukrovinky. Je-li v rodině vysoká kazivost, budou děti pravděpodobně také ohroženy zubním kazem. Na vině není dědičnost, ale přenos bakterií skupiny *Streptococcus mutans*, který se podílí na vzniku zubního kazu. Onemocnění zubním kazem je tedy v podstatě infekční onemocnění. Infekt probíhá ve fázi prořezávání

dočasných zoubků dítěte, tedy v kojeneckém a batolecím věku. Kromě her majících velký vliv pro správný psychický rozvoj dítěte a které ani není možné eliminovat (např. dítě dává prstíčky na ústa matce, pak zpět sobě do úst); je tu velice rizikové chování ze strany rodičů (případně prarodičů, starších sourozenců, nebo jiných osob o dítě pečujících), které je třeba snížit na minimum, v ideálním případě neproktovat. Olizování šidítka (dudlíku), kontaminace lžičky dítěte (olizování, chlazení potravy foukáním), předžvýkávání tuhé potravy, „očišťování“ obličej pomocí slinou navlhčeným ubrouskem, či kapesníkem... Tyto praktiky jsou nezdárka k vidění kupříkladu na dětském hřišti.

System všeobecné zubní péče

Zubní péče je v České republice do jisté míry hrazena z veřejného zdravotního pojištění. Standardy výkonů jsou přesně definovány, nadstandardní výkony jsou plně hrazeny pacientem. Standardní výkony jsou vstupní a preventivní vyšetření, rentgenové snímky, lokální anestézie, dentoalveolární chirurgie (výjimkou jsou dentální implantáty), starší typy amalgámových výplní, ve frontálním úseku ZP hradí starší typ kompozitních výplní, ZP hradí bazální endodontické ošetření, z protetických výrobků plně hradí celkové snímací zubní náhrady, některé typy korunek (celokovové z obecného kovu a celopryskyřičné). Potíž je v tom, že celá řada těchto hrazených a definovaných standardů zejména z konzervační a protetické stomatologie je již považována za obsolentní ošetření a není tedy v souladu s lege artis postupy. Existuje i celá řada soukromých zdravotnických zařízení, bez smluvních vztahů se zdravotními pojišťovnami. Upřímně nechápu priority zdravotních pojišťoven. Jakoby pro zdravotní pojišťovnu bylo výhodnější zaplatit extrakce zubů a následně celkové snímací náhrady, které jsou hrazeny nové vždy po 3 letech. Úhrada vstupního a preventivního vyšetření je stejná pro bezzubou i ozubenou čelist. Žádnou úsporu v tom nespátřuji. Starší typ amalgámové výplně je s omezením frekvence jedenkrát za rok na zub hrazen cca 220 Kč. Extrakce se podle náročnosti pohybuje od 150 – 550 Kč, k extrakci i výplni můžeme připočítat anestézii 80 – 160 Kč, celkové náhrady jsou hrazeny přibližně 5500 Kč. Jedná se o psychologicky demotivující přístup - budete-li bezzubí, vše uhradíme. Naopak preventivní zákroky jako pečování fisur a fluoridaci ZP považuje za nadstandardní výkony a je plně na rodičích, zda zákrok uhradí, či ne. Tento postoj k čerpání veřejného zdravotního pojištění je třeba radikálně přehodnotit. Bohužel

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

v současné politické situaci se toho pravděpodobně nedočkáme. Navrhuji vyjmout z veřejného zdravotního pojištění většinu stomatologických výkonů pro pacienty starší 18 let. Úhrada stejně nepokrývá reálné náklady a popisované standardy jsou často non lege artis. Z ušetřených peněz za vyjmuté výkony by se navýšila úhrada preventivních a profylaktických výkonů. Dětem a dospívajícím by se tak poskytla šance udržet si dobré orální zdraví do dospělosti. Samozřejmě by souběžně existovaly zdravotně sociální programy, ze kterých by byla poskytována bazální péče pro specifické skupiny jako jsou uživatelé drog, dočasně lidé v hmotné nouzi, senioři. Dále by pokračoval preventivní program pro studenty nad 18 let, případně sanace za garantovaných podmínek (vysoká úroveň kvality, za dostupnou cenu). Principiálně vnímám jako velkou chybu, když je z veřejných prostředků, a to nemalou měrou, hrazeno vysoce preventabilní onemocnění jakým je zubní kaz a nemoci parodontu. Nejedná se o princip spravedlnosti, protože například příspěvek na optické pomůcky je naprosto marginální (cca 150 Kč na obruby za 3 roky a úhradu obyčejných skel), kvalitní brýle s kvalitními tvrzenými plastovými skly. Jsou považovány za nadstandard. Jejich pořizovací náklady se pohybují od 6 000 – 20 000 Kč. Dokonce existující charitativní projekty, kdy se darují starší brýle potřebným v rozvojových zemích. Například projekt organizace Siriri – Brýle pro Afriku (<http://siriri.org/>). Krátkozrakost, dalekozrakost a astigmatismus jsou oční vady vyžadující brýle, či kontaktní čočky a nejsou to vady preventabilní, hraje v nich významnou roli dědičnost a věk. Zrak je velice důležitý lidský smysl, bez kterého se žije velice obtížně. Naproti tomu zubní zdraví je sice důležité, ale zuby mají tyto funkce: ukusovací a žvýkací, podílí se na správné artikulaci, mají funkci estetickou a společenskou. Ukusovací a žvýkací funkce není životně důležitá, dotyčný může konzumovat stravu kašovitou a mixovanou. Artikulace a estetika hrají významnou úlohu ve společenském životě. Celkově ztráta zubů má pochopitelně veliký vliv na vnímání kvality života. To však mohou mít i brýle hrazené ze zdravotního pojištění, které jsou pro produktivního jedince a dítě ve školním a předškolním kolektivu naprosto společensky nepoužitelné. Kde se tedy zrodil onen „spravedlivý princip“, kdy vada nepreventabilní není de facto z veřejného pojištění hrazena, naopak onemocnění společensky méně závažné a vysoce preventabilní je dotováno relativně štedře. Toto srovnání jsem si zvolila, abych ukázala absurditu a nekonceptnost současného dotování. A přestože jsou to naprosto odlišná onemocnění, ale dopad na kvalitu života mohou mít podobný, neboť se obě vyskytují v oblasti obličeje, tedy oblasti společensky viditelné.

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

Samozřejmě je správné, pokud je z veřejného pojištění hrazena léčba onkologická a intervenční kardiologická u těžkých kuřáků, či transplantace jater u alkoholiků. Vždyť v těchto případech jde o lidský život. Lidský život má cenu, přestože si jej jeho majitel neváží a sám poškozuje. Plátcí zdravotního pojištění by měli být informováni o následujícím, pak by možná na některé věci začli nahlížet jinak a rázem by byl návrh - na vyjmutí většiny hrazené zubní péče z veřejného zdravotního pojištění – politicky průchodný. 1. zdravotní pojištění není v podstatě pojištění, ale zdravotní daň. Argument platím si pojištění, jsem zdrav, žádné peníze se mi nevrací, tak aspoň na ty zuby, o které sice nemám potřebu se starat, mi přispějte... 2. bezplatné zdravotnictví je mýtus. Zdravotnictví je hrazeno z daní, rozděluje se na principu solidarity. To znamená lidský život má prioritu, bez ohledu na příčiny poškození zdraví a ohrožení života. Není ani možné, aby všichni čerpali stejné částky, jako vkládají. Ale takto má každý jistotu, že o něj bude v případě závažného poškození zdraví a ohrožení života finančně postaráno. Možná díky tomu zdravotní daň nazýváme pojištěním. Jsou určitě další sporné případy, co a proč je etické, aby bylo hrazeno z veřejných prostředků. Například 3 pokusy in vitro fertilizace u žen, které v minulosti podstoupily interrupci... Život není černobílý a určitě by se měla vést diskuse mezi laiky a odborníky, co společnost považuje za morální, či amorální. A podle toho nastavit čerpání zdrojů z veřejného pojištění. Finanční zdroje jsou sice omezené, ale pokud budou promyšleně alokovány, rozhodně se nedá říci, že by jich bylo málo. VZP ve výroční zprávě z roku 2008 uvádí, že za stomatologickou péči uhradila téměř 6 000 000 Kč, ZÚM nebo-li zvlášť účtovaný materiál pro stomatologii (protetické práce) není v částce zahrnut. (http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Vseobecne/O-nas/Vyrocnizpravy-VZP-CR/vyrocnizprava_2008.pdf)

Současná situace programů podpory orálního zdraví

V České republice je pochopitelně snaha zlepšit orální zdraví dětí. Projekty podpory zdraví existují. Ale jsou to projekty ojedinělé, často dotované z prostředků firem vyrábějících produkty ústní hygieny, což není primárně špatně, protože jinak mají dobrou odbornou úroveň. Chybou je, že neexistují jako alternativa programům hrazených z veřejných zdrojů. Ale firmy samy cítí jakési vakuum státních projektů podpory orálního zdraví. Pár příkladů: program Zdravé zuby (<http://www.zdravezuby.cz/>) je podporován MŠMT ČR a MZČR a

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

kanceláři WHO v ČR, odbornými garanty jsou Výbor České společnosti pro dětskou stomatologii a VZP, hlavními finančními partnery jsou Orbit klub a Listerine Smart Rinse. Program pomáhá plnit cíle vládního programu ZDRAVÍ 21, Colgate - Měsíc zdravých zubů (<http://www.colgate-profesional.cz/mesic-zdravych-zubu.php>), akce probíhá už 11 let vždy v říjnu a je podporován Českou stomatologickou komorou. Firma GABA – výrobce známé zubní pasty Elmex – je štědrým mecenášem odborných kongresů, které mají na programu témata prevence, preventivních programů apod.

Iniciativou studentů zubního lékařství vznikl projekt Zoubky jako perličky, program si klade za cíl naučit děti správné dentální hygieně a tím předcházet zubním kazům. (<http://www.zoubkyjakoperlicky.cz>)

Měla jsem možnost navštívit v Berlíně velice zajímavý projekt zubní intervence v mateřských, základních a středních školách. Ve svém programu nezapomínají ani na děti handicapované jak fyzicky tak s mentálním postižením. Jedná se o LAG centrum. (<http://www.lag-berlin.de/index.html>) S proslulou německou precizností mají sestaven speciální program pro každou věkovou skupinu. Program má tři základní pilíře: screening (tedy vyšetřování a včasný záchyt zubního kazu), vzdělávací programy a posledním pilířem je fluoridace. Program probíhá celoročně, do školních zařízení dochází vyškolený personál, většinou jsou to ženy. Nejsou to zdravotní sestry, ani dentální hygienistky, dokonce ani učitelky. Jsou však důkladně proškolené v problematice orálního zdraví, mají i jakési pedagogické minimum, učí se i různé triky jak získat pozornost dětí. Vzdělávací zařízení mají tuto „výuku“ zahrnutou v přímo rozvrhu. V předškolním věku převládá hra, instruktorku doprovází nerozlučný kamarád Kroko (loutka plyšového krokodýla s vestavěným modelem zubů a rezervoárem vody, který slouží jako simulace sliny). Kroko s instruktorkou hraje divadlo, rozhovor na aktuální téma, záleží na dotyčné instruktorce jaký bude její Kroko, zda roztomile přihlouplý, či drzý a vtipný. Každopádně Kroka děti milují, nejraději mají, když jim Kroko plivne na ruku. Kroko upoutá jejich pozornost, s Krokem a písničkou si čistí zoubky. Nenásilnou cestou s Krokem probírají různá témata týkající se zubů. V raném školním věku je ještě Kroko přítomen. Děti si opět s krokodýlem čistí zuby. Ale už samy pod vedením instruktorky hrají krátké scénky, kdy se některé z dětí promění v zub, jiné děti jsou iontem fluoridu, další jsou cukrovinky, jiné agresivní bakterie. Na ekvivalentu druhého stupně základní školy a na škole střední již populární Kroko

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

nefiguruje. Děti a dospívající provádějí jednoduché chemické pokusy, aby pochopili co udělá kyselé prostředí se sklovinou, jak pomáhá F^- , program se nevyhýbá ani tématům jako je piercing, kdy si studenti na speciální umělé hmotě simulující jazyk mohou vyzkoušet pocit propíchnutí a zavedení piercingu. Program dospívajícím nekáže: tohle je špatné, to nesmíte dělat. Ale dává možnost volby, nechává některé věci zažít nanečisto... Jan Ámos Komenský by měl radost, je to opravdu škola hrou. Výuka hrou a zážitkem je opravdu velice důležitá. Nepochybně napomáhá i v uvědomění: mám podíl na svém zdraví. Což je vnitřní lokus kontroly zdraví (internal locus health control), který je příčinou trvalého dodržování léčebných doporučení. Pozitivní vazbu mezi vnitřním lokusem kontroly rodičů a dobrým orálním zdravím (vyšší podíl dětí bez zubního kazu a vyšší hodnota restorativního indexu) popisuje studie dr. Lenčové a spolupracovníků z roku 2008. Nejen jejich pochopení, ale přijetí za své. Je škoda, že v České republice se o tak skvělém přístupu a jejím autorovi J. A. Komenském jen mluví. Doma nikdo nebývá prorokem a o Janu Ámosi Komenském to platí dvojnásobně. Zkušenost z německého centra je velice dobrá, děti dokonce opravují rodiče při čištění zubů. To je krásný výsledek preventivního programu, kdy děti nejenže nepřejímají zlovyky a chybné návyky svých rodičů, ale mají snahu zavádět v rodině zdraví prospěšné modely chování. Byť nemusejí mít u rodičů úspěch. V dětech už to zůstává a mohou se svobodně rozhodnout na základě předložených informací. Myslím, že podobný program by byl v ČR také velice potřeba. Že si má čistit zuby ví přece každý, snad i to malé dítě. Jde o to podat informace dítěti přijatelnou formou. Aby vědělo co a proč dělat a co a proč naopak nedělat. Restrikce typu musíš a nesmíš, možná krátkodobě fungují, ale pro dobrý osobnostní rozvoj a přínosné modely chování přínos nemá.

Mezioborová spolupráce

Velice přínosná by byla intenzivnější mezioborová spolupráce zejména s pediatrií a gynekologií.

Prenatální profylaxe v kariologii cílí na těhotné ženy. Matky jsou nejčastěji zdrojem infektu dětské dutiny ústní kariogenními streptokoky. Sanací dutiny ústní těhotné matky, eliminací kariogenních streptokoků pomocí lokálních antimikrobiálních prostředků a intervencí

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

vedoucích k úpravě behaviorálních modelů, se jednoznačně snižuje riziko onemocnění zubního kazu dítěte (Dušková, J. et al, 2000). V těhotenském průkazu sice existuje kolonka pro zubní vyšetření, ale není kladen důraz na její vyplnění. Také neexistují žádná závazná doporučení jak postupovat při stomatologickém vyšetření těhotné ženy a jak jí edukovat. Prostor v průkazu těhotné určený pro záznam stomatologického vyšetření je minimální. Není obtížné jej zaplnit razítkem zdravotnického zařízení, jmenovkou lékaře, datem vyšetření a podpisem. Jedná se tedy spíše o formální spolupráci v péči o těhotnou. Navázání intenzivnější spolupráce a zveřejnění závazných doporučení Prenatální profylaxe v kariologii je velice potřebné.

Již po propuštění z porodnice se matka s dítětem musí registrovat u pediatra. Frekvenci a náplň pediatrických preventivních prohlídek a očkovací kalendář upravuje Vyhláška o stanovení obsahu a časového rozmezí preventivních prohlídek 3/2010 Sb. Ministerstva zdravotnictví ČR. Naproti tomu stomatologická péče o děti včetně preventivních prohlídek v legislativě zakotvena není. Odpovědnost je zde zcela přenesena na zákonné zástupce dítěte. Pediatr je v kojeneckém a batolecím věku dítěte s ním i rodiči ve velmi intenzivním kontaktu. Do dutiny ústní při běžném vyšetření nahlíží. Rozsáhlé kariézní postižení nepochybně pediatr odhalí. Optimální je pokud dotyčný pediatr spolupracuje se stomatologem ošetřujícím dětské pacienty a dítě k němu odešle na ošetření.

Závěr a doporučení

Orální zdraví je nedílnou složkou celkového zdraví jedince. Orgány státní správy České republiky, zejména Ministerstvo zdravotnictví České republiky, by měly být činné v koncipování celoplošných efektivních preventivních a profylaktických programů podpory orálního zdraví.

Literatura

- Bratthall, D., Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new oral health goal for 12-year-olds, *Int Dent J* 2000; 50: 378-384.
- Broukal, Z. et al, Analýza orálního zdraví vybraných věkových skupin obyvatel České republiky 2003, ÚZIS, 2004
- Broukal, Z. et al, Analýza orálního zdraví vybraných věkových skupin obyvatel České republiky 2006, ÚZIS, 2007
- Detels, R. et al., *Oxford Textbook of Public Health, The Fourth edition*, Oxford University Press 2004, ppg 1329 – 1348
- 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
- <http://www.dent.niigata-u.ac.jp/prevent/perio/perio.html>
- <http://www.eadph.org/about/about.html>
- <http://www.lag-berlin.de/>
- http://www.vzp.cz/cms/internet/cz/Vseobecne/O-nas/Vyrocnizpravy-VZP-CR/vyrocnizprava_2008.pdf
- http://www.who.int/topics/oral_health/en/
- <http://www.whocollab.od.mah.se>
- <http://www.whocollab.od.mah.se/countriesalphab.html#R>
- <http://www.whocollab.od.mah.se/expl/sic.html>
- <http://www.zdravezuby.cz/>
- <http://www.zoubkyjakoperlicky.cz>
- Lencova, E., Pikhart, H., Broukal, Z., Tsakos, G., Relationship between parental locus of control and caries experience in preschool children - cross-sectional survey, *BMC Public Health*. 2008 Jun 12;8:208.
- Loveren, C., *Oral and Dental Health - Prevention of Dental Caries, Erosion, Gingivitis and Periodontitis*, ILSI Europe, 2009, 9789078637004
- Miller, W. D., *The Microorganism of the Mouth*, *The American Journal of the*

Monitorování orálního zdraví u dětí v České republice

Medical Sciences, September 1889 – Volume 98 – Issue 3 – ppg 275 - 276

- Nishi, M., et al. Caries experience of some countries and areas expressed by the Significant Caries Index. *Community Dent Oral Epidemiol* 202; 30: 296-301.

Přílohy

Do příloh jsem zařadila 2 své prezentace:

- Dítě má mít zdravé zuby – prezentace určená pro maminky v mateřském centru
- Zdravé zuby, zdravé děti – prezentace pro žáky ZŠ