

DENTÁLNÍ HYGIENA U DĚTÍ DO 3 LET

DENTAL HYGIENE IN CHILDREN UNDER 3 YEARS

Radka Nováková¹

Abstrakt

Zubní kaz je multifaktoriální infekční onemocnění. U kojenců a batolat hrozí vznik časného dětského kazu. Rodiče podceňují preventivní opatření výskytu zubního kazu. Neznají závažné následky pro jejich děti. Hlavní váha péče o zubní dutinu dítěte spočívá právě na rodičích. Rodiče vytvářejí návyky u nejmenších dětí, které si toto odnáší do dalšího období svého života. Cílem příspěvku je shrnout zásady preventivní a praktické péče o chrup u dětí do 3 let.

Klíčová slova

dentální hygiena, zubní kaz, časný dětský kaz, dočasný chrup, preventivní opatření

Abstract

Tooth decay is a multifactorial infectious disease. Infants and toddlers risk early childhood caries. Parents underestimate the preventive measures of caries. They do not know the serious consequences for their children. The main role of child dental care is played by parents. Parents create the right habits in children who take this to the next period of their lives. The aim of the paper is to summarize the principles of preventive and practical dental care in children under 3 years.

Keywords

dental hygiene, dental caries, early childhood caries, temporary teeth, preventive measures

¹ MUDr. Vojtěch Hrubý

ÚVOD

Pro zdravý vývoj dítěte má mléčný chrup stejně důležitý význam jako následný stálý chrup. Mezi laickou veřejností panuje obecně rozšířený názor, že péče o chrup začíná prořezáním prvního zubu. Kvalitní péče o dětské zuby začíná mnohem dříve – již před narozením. Dočasný chrup se začíná formovat již v 6.–8. týdnu intrauterinního života. Maminky by proto měly být již v průběhu těhotenství informovány, že jejich zdravá dutina ústní je také klíčem ke zdravému chrupu jejich očekávaného dítěte. Intenzivní zánět dásní před a během těhotenství zvyšuje riziko předčasného porodu a zvyšuje riziko narození dítěte s nižší porodní váhou. (Kovářová a Zouharová, 2011)

Důležitou otázkou je, kdo má tyto informace těhotným sdělovat. Základní informace by nastávající matky měly nepochybně získat v zubní ordinaci. Prostor pro podrobnější edukaci v péči o ústní dutinu je ale především v ordinacích dentálních hygienistek. Ty by měly těhotným předávat dostatek informací a vysvětlit jim, že dočasnému chrupu jejich dětí je potřeba od počátku věnovat velkou pozornost.

V předávání informací matce o prevenci v oblasti orálního zdraví dítěte musí fungovat také mezioborová spolupráce, kdy příležitost pozitivně ovlivnit zdraví populace mají i jiní nelékařští pracovníci – zdravotní sestry, dětské sestry, porodní asistentky. (Haber a Hartnett, 2019)

Dítě do tří let věku prochází velkým vývojem: z novorozence (po 28 dnech) přechází do období kojení (do 1 roku) a poté následuje do věku 3 let období batolete. V kojeneckém období dochází k počátku růstu mléčného chrupu, ukončení růstu spadá do období batolecího.

Dočasné zuby jsou důležité pro optimální žvýkání a drcení potravy. Tím napomáhají bezproblémovému trávení a vstřebávání všech důležitých vitaminů a minerálů, které jsou nezbytné pro vývoj dítěte. Dočasné zuby také vymezují místo pro své stálé nástupce a jejich stav významně ovlivňuje správný vývoj stálých zubů. Zdravé zuby u dětí jsou také významným faktorem pro správnou tvorbu hlásek a v neposlední řadě hrají i estetickou úlohu.

I mléčné zuby jsou ohroženy vznikem zubního kazu. Zubní kaz je lokalizovaný patologický proces mikrobiálního původu, postihující tvrdé zubní tkáně. Na vzniku zubního kazu se podílí několik faktorů. Mezi základní patří vnímavá zubní tkáň, některé mikroorganismy zubního mikrobiálního povlaku tzv. plaku, který se nachází v dutině ústní na povrchu zubů, sacharidy přijímané v potravě a čtvrtý faktor se uvádí čas, protože zubní kaz vzniká až po určité době působení uvedených faktorů. (Mazánek, Nedvěďová a Staňková, 2017)

V prevenci zubního kazu je nutné omezit působení všech výše uvedených etiologických faktorů. Nezastupitelnou úlohu v prevenci zubního kazu má pravidelné a důkladné odstraňování zubního mikrobiálního plaku – hygiena dutiny ústní. Péči o dutinu ústní rozdělujeme na každodenní (domácí) a na péči profesionální, prováděnou v zubní ordinaci lékařem nebo dentální hygienistkou. Těžiště prevence zubního kazu spočívá v domácí péči o dutinu ústní. Informace o péči o chrup získávají rodiče v ordinaci dentální hygienistky, které zahrnují instruktáž vhodných a účinných technik čištění chrupu a výběr pomůcek k odstraňování mikrobiálního povlaku.

Nejčastější dětskou nemocí zubů je v raném dětství časný dětský kaz (Early Childhood Caries – ECC). Časný dětský kaz postihuje děti po celém světě. Je lokalizován v oblasti předních horních řezáků podél okraje gingivy.

Podle Anil a Anand (2017) jsou hlavními faktory, které přispívají k vysoké prevalenci časného dětského kazu, nesprávné postupy krmení, rodinné socioekonomické zázemí, nedostatečná rodičovská výchova a nedostatečné možnosti v přístupu k zubní péči.

Na vážný problém v oblasti posuzování rizik vzniku dětského zubního kazu poukázali Jørgensen a Twetman (2019). Ve své studii se zabývali vytvořením jasných nástrojů pro posouzení rizik ranného dětského kazu, snažili se o vyhodnocení přesnosti běžně prosazovaných nástrojů a pokusili se hledat důkazy, že tyto procesy v budoucnu poskytnou lepší zubní péči a menší výskyt kazu. Autoři provedli kvalitativní systematickou kontrolu dostupných studií. Jejich závěry jsou bohužel negativní – většina analyzovaných studií nemá dostatečnou kvalitu a v důsledku nízkého počtu studií není k dispozici dostatečný počet vědecky ověřených experimentů.

Neřešený kaz může postupovat až k úplné destrukci korunky.

Předčasná ztráta nebo těžká destrukce korunek předních řezáků mléčného chrupu znamenají pro dítě estetické, psychologické, sociální problémy. Rehabilitace ztraceného chrupu se soustředí ve spolupráci s protetickou laboratoří na volbu snímatelných náhrad. Stav se také může řešit fixní protetikou. (Goldenfum a de Almeida Rodrigues, 2019)

STRAVOVACÍ A REŽIMOVÉ NÁVYKY

Rodiče by měli být poučeni, že zubní kaz je infekční onemocnění. To znamená, že pokud maminka anebo osoba pečující o dítě má aktivní zubní kaz, mohla by přenést na dítě mikroorganismy zubního mikrobiálního povlaku slinami. Merglová a Ivančáková (2009) uvádí, že „důležitým faktorem v rozvoji kazivého procesu je transmise kariogenních mikroorganizmů, především *Streptococcus mutans* z matky na dítě“.

Současné studie uvádí nový patogen, *Scardovia wiggsiae*, který byl objeven u dětí, které mají zubní kaz, ale kde *Streptococcus mutans* chyběl v jejich orální floře.

Scardovia wiggsiae je grampozitivní bakterie, která se nachází v ústních dutinách a je považována za původce zubního kazu v raném dětství. (*Scardovia wiggsiae* – *microbewiki*, 2019). Ve studii (Prabhu Matondkar et al., 2019) byla prokázána významná příčinná asociace přítomnosti *Scardovia wiggsiae* a zubního kazu.

K přenosu bakterií může docházet např. při olíznutí dětského dudlíku a lahvičky, při používání stejného příboru, používání společného zubního kartáčku dítětem i dospělým, olíznutí prstíků, líbání, apod. (Kovářová a Zouharová, 2011).

Nová vědecká práce (Subramaniam a Suresh, 2019) ovšem uvedené riziko plně nepotvrzuje. V rámci studie hodnotící mateřský přenos stejných kmenů *Streptococcus mutans* v páru matka–dítě bylo prokázáno, že méně než 50 % párů vykazovalo podobnost kmenů *Streptococcus mutans*. Ve studii byly zahrnuty matky s vysokou hladinou *Streptococcus mutans* ve slinách. Věk dětí se pohyboval od 18 do 36 měsíců.

Základem pitného režimu malých dětí je voda, ať již z vodovodu nebo kojenecké vody z lahví. K doplnění pitného režimu lze využít také čaje, je však třeba dbát na to, jaký čaj je dítěti podáván. Rizikové jsou zejména čaje granulované. Nebezpečí spočívá především v jeho vysokém obsahu cukru, což si někteří rodiče neuvědomují a čaj ještě přislazují. Tak zbytečně zvyšují energetickou hodnotu nápoje, ale také přivykají děti na sladkou chuť a v neposlední řadě zvyšují riziko vzniku a rozvoje zubního kazu.

Cukr je klíčovým faktorem na iniciaci a vývoj kazu, přičemž nejvíce kariogenním je disacharid sacharóza. Biofilm vytvořený v přítomnosti sacharózy vykazuje nízkou koncentraci Ca, P, F, což jsou minerály potřebné pro remineralizaci skloviny a dentinu. (Paes Leme et al., 2006) Dentální hygienistka by také měla rodičům jasně vysvětlit, že potenciálně kariogenní je každá potravinová obsahující sacharidy.

Bylo prokázáno (Beznosková Seydlová, 2015), že děti, které poznaly cukr a slazené pokrmy či nápoje dříve než jejich vrstevníci, častěji preferují potraviny s cukrem i v pozdějším věku. Pro malé děti jsou také nebezpečné potraviny a nápoje s umělými sladidly, neboť jejich chuť také vytváří návyk na sladké.

Dlouhodobé užívání kojeneckých lahví a dudlíku zvyšuje riziko časného dětského zubního kazu na frontálních zubech dočasného chrupu. Je vhodné, aby na konci kojeneckého období umělo dítě pít z hrnečku, popř. z pítka. Frekvence příjmu potravy u batolete by měla odpovídat četnosti pětkrát denně. Časté požívání malých soust v kombinaci s nedostatečně odstraněným zubním plakem s kariogenními bakteriemi na vnímavém povrchu zubu je přímá cesta k vzniku zubního kazu.

PRAKTICKÁ PÉČE O ZUBNÍ DUTINU PO NAROZENÍ

V prvních měsících života je všeobecně považováno za nejlepší zdroj výživy mateřské mléko. To ale neznamená, že by bylo zcela bezpečné pro dětský chrup. Kojící matky je třeba důsledně poučit o kariogenním potenciálu mateřského mléka. Riziko vzniku zubního kazu zvyšuje především noční kojení a výrazně roste, pokud je dítě kojeno po 9. měsíci věku. (Beznosková Seydlová, 2015)

Již od útlého věku je třeba dítě přivkat situaci, kdy mu někdo sahá do úst. Po každém kojení maminka pomocí gázy nebo kapesníku navlhčeného v čisté vodě vytře dutinu ústní pod horním rtíkem. Tímto u dítěte vytváříme návyk na následnou pravidelnou péči o jeho ústní dutinu. V případě dojení dítěte z kojenecké láhve, je třeba na konci každého krmení nabídnout dítěti několik loků kojenecké vody, která mléko ze zubů spláchne. Proto je vhodné dítě uložené do postýlky s lahví kontrolovat, abychom mu ihned po ukončení krmení mohli podat vodu.

Pokud tuto přípravu rodiče zahájí ještě před prořezáním prvních zubů, nebude dítě překvapeno ve chvíli, kdy poprvé dojde na skutečné čištění zubů.

Obvykle mezi 4. a 6. měsícem života se dítěti začne prořezávat první dočasný zub, tedy přichází první „čištění“ zoubků. Prořezávání prvních zoubků bývá provázeno neklidem dítěte, zvýšeným sliněním, častějším probouzením dítěte v noci apod. Pro úlevu těchto

negativních projevů růstu zoubků můžeme dítěti ulevit pomocí zklidňujícího balzámu na rostoucí zoubky nebo vychlazeným kousátkem. Je samozřejmé, že dětem v kojeneckém věku nelze čistit chrup klasickým zubním kartáčkem. Místo něj maminkám doporučujeme gumový návlek na prst, tzv. prstáček, který můžeme použít již před prořezáváním prvních zoubků k masáži dásní a následně jej používáme k čištění zoubků až do doby, kdy má dítě prořezaných prvních osm zubů (4 řezáky nahoře i dole). Tento postup čištění provádíme dvakrát denně (ráno po snídani a večer před spaním, popř. přidáváme čištění před poobědovým spánkem), čímž u dítěte začínáme budovat pevné základy pro pravidelnou péči o jeho chrup.

Jakmile dochází k rozšiřování dočasné dentice dětí, tedy kolem 9. měsíce věku, přidáváme k zubní hygieně zubní kartáček. Stoličky již prstáček nedokáže dostatečně vyčistit.

Při výběru zubního kartáčku je třeba klást důraz na jeho podobu: hlavička musí být co nejmenší, štětinky co nejměkčí a rovně zastřížené. Aby dítě kartáček neodmítalo, může se s ním seznámit jako s hračkou. Dítě si sice neumí samostatně vyčistit zuby, pokud si ale s kartáčkem v ústech hraje, bude se pravděpodobně méně bránit v okamžiku, kdy kartáček převezme rodič a sám zuby dočistí. Hra dítěte s kartáčkem může být asi 2–3 minuty a poté rodič přebírá aktivitu a kartáčkem setře dvěma až třemi tahy každý zub, následně opláchne kartáček studenou vodou a odloží do kelímku štětinkami nahoru. (Kovalová, 2017). Pro delší životnost můžeme používat dva kartáčky. Jeden pro dítě na hraní, který zpravidla vydrží kratší dobu a druhý pro rodiče na čištění zoubků dítěte. Každý kartáček by měl být vyměněn po opotřebenosti, změně tvaru štětin, po onemocnění dítěte ale nejpozději po třech měsících užívání.

Rodiče by se neměli nechat odradit počátečním odmítáním, pláčem nebo vztekem dítěte během čištění. Tyto projevy jsou normální u dětí kojeneckého i batolecího věku, pokud se jim něco nelíbí. Rodiče musí v této činnosti vytrvat, aby zajistili čistotu zubů. Ke zklidnění atmosféry při čištění přispěje citlivý přístup rodičů formou hry. Mohou použít říkadla, pohádky, básničky, písničky o zubech.

Zubní pasta v prvním období není součástí mechanické očisty zubů. Zubní pastu je vhodné používat až od doby, kdy se dítě naučí vyplivovat, což obvykle přichází až ve školkovém období.

Zubní pasty pro jednotlivé věkové kategorie obsahují rozdílnou odpovídající koncentraci fluoridů. Následný výběr zubní pasty řídíme podle doporučení výrobce pro příslušnou věkovou kategorii dítěte.

Využívání ústních vod při péči o dětskou zubní dutinu takto malých dětí je naprosto nevhodné.

Podrobné informace včetně praktických ukázek způsobu čištění dětského chrupu by rodiče měli obdržet od dentální hygienistky. Návštěvy její ordinace současně dítěti pomohou přivyknout lékařskému stomatologickému prostředí jako místu, kde se neděje nic zlého a není důvod k jakémukoli stresu.

ZÁVĚR

Zubní kaz je multifaktoriálním onemocnění, pro jehož účinné předcházení je třeba uplatnit mnoho dílčích preventivních opatření. Jelikož příčinné a podpůrné faktory zubního kazu působí společně a současně, je třeba, aby se jednotlivá preventivní opatření uplatňovala vzájemně vyváženě, ale současně individualizovaně dle potřeb konkrétního dítěte. V kojeneckém a batolecím období hrozí vznik časného dětského kazu. U dětí je tato doba počátečním obdobím fixace hygienických návyků.

Pro dosažení orálního zdraví dětí je v klinické praxi rozhodující edukace zaměřena na vzdělávání a poradenství rodičů, která je zaměřena na dodržování účinné ústní hygieny u dětí, nekariogenní výživě a znalosti prostředků fluoridové prevence.

Hledání příčin vzniku zubního kazu v raném věku je a nadále bude předmětem dalšího vědeckého výzkumu. Objev nového patogenu *Scardovia wiggsiae*, je ukázkou, že tato oblast ještě zdaleka není detailně prozkoumána a může přinést další významné poznatky. Nový patogen byl totiž identifikován u dětí se zubním kazem, které nemají *Streptococcus mutans* v orální floře, jenž je vnímán za jeden z klíčových faktorů rozvoje kazivého procesu chrupu. Pro dentální hygienistky i další pracovníky v oblasti péče o chrup je objev *Scardovia wiggsiae* důrazným připomenutím, že se ve svém oboru musí trvale věnovat rozvoji svého odborného vzdělání a monitoringu nových vědeckých poznatků a výsledků odborných studií, které následně dokáží využít ve své praxi.

Literatura

ANIL, S. and ANAND, P. S. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *Frontiers in Pediatrics* [online]. 2017, vol. 5, p. 157. ISSN 2296-2360. DOI: 10.3389/fped.2017.00157.

BEZNOSKOVÁ SEYDLOVÁ, M. *Pedostomatologie: vybrané kapitoly*. Praha: Mladá fronta, 2015. ISBN 978-80-204-3754-9.

GOLDENFUM, G. M. and DE ALMEIDA RODRIGUES, J. Esthetic Rehabilitation in Early Childhood Caries: A Case Report. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry* [online]. 2019, vol. 12, no. 2, p. 157–159. ISSN 0975-1904. DOI: 10.5005/jp-journals-10005-1611.

HABER, J. and HARTNETT, E. The Interprofessional Role in Dental Caries Management: Impact of the Nursing Profession in Early Childhood Carie. *Dental Clinics of North America* [online]. 2019, vol. 63, no. 4, p. 653–661. ISSN 1558-0512. DOI: 10.1016/j.cden.2019.05.002.

JØRGENSEN, M. R. and TWETMAN, S. A Systematic Review of Risk Assessment Tools for Early Childhood Caries: Is there Evidence?. *European archives of paediatric dentistry*:

official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry [online]. 2019. ISSN 1996-9805. DOI: 10.1007/s40368-019-00480-2.

KOVAĽOVÁ, E. *Parodontológia II*. Prešov: Michal Vaško – Vydavateľstvo, 2017. ISBN 978-80-8198-005-3.

KOVÁŘOVÁ, J. a ZOUHAROVÁ, Z. *Pečujeme o zdravý dětský chrup*. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3029-2.

MAZÁNEK, J., NEDVĚDOVÁ, M. a STAŇKOVÁ, H. *Stomatologie*. Praha: Galén, 2017. ISBN 978-80-7492-315-9.

MERGLOVÁ, V. a IVANČÁKOVÁ, R. Zubní kaz v raném dětství. *Pediatric pro praxi*. 2009, roč. 10, č. 6, s. 394–396. ISSN 1213-0494.

PAES LEME, A. F., KOO, H., BELLATO, C. M., BEDI, G. and CURY, J. A. The Role of Sucrose in Cariogenic Dental Biofilm Formation – New Insight. *Journal of Dental Research* [online]. 2006, vol. 85, no. 10, p. 878–887. ISSN 1544-0591. DOI: 10.1177/154405910608501002.

PRABHU MATONDKAR, S., YAVAGAL, C., KUGAJI, M. and BHAT, K. G. Quantitative Assessment of *Scardovia Wiggisiae* from Dental Plaque Samples of Children Suffering from Severe Early Childhood Caries and Caries free Children. *Anaerobe* [online]. 2019. ISSN 1095-8274. DOI: 10.1016/j.anaerobe.2019.102110.

Scardovia wiggisiae – *microbewiki* [online]. [cit. 25. 11. 2019]. Available from: https://microbewiki.kenyon.edu/index.php/Scardovia_wiggisiae.

SUBRAMANIAM, P. and SURESH, R. Streptococcus Mutans Strains in Mother-Child Pairs of Children with Early Childhood Caries. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* [online]. 2019, vol. 43, no. 4, p. 252–256. ISSN 1557-5268. DOI: 10.17796/1053-4625-43.4.5.

Kontakt

Mgr. Radka Nováková, DiS.
MUDr. Vojtěch Hrubý
Štěpánská 903, 755 01 Vsetín, Česká republika
novakovadh@gmail.com