

## OPONENTSKÝ POSUDEK

Ana Lucía Seminario Antúnez de Mayolo, DDS, MDS

### Comparisson of two topical fluoride applications in deciduous and permanent molars for dental caries prevention: Two years incremental study

(Srovnání dvou místních aplikací fluoridů na dočasné a stálé moláry jako prevence zubního kazu: dvouletá přírůstková studie)

Dissertation Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy (Ph.D.) in Dentistry  
/Disertační téze k udělení titulu Doktor Filosofie (Ph.D.) v zubním lékařství/

2006

### Téma disertační práce

Autorka zvolila pro svou disertaci tematiku, která je v současné době velmi aktuální nejenom v našem státě, ale je možno říci v celosvětovém měřítku. Časný dětský kaz (Early Childhood Caries) představuje na všech kontinentech velký problém, jehož řešení je obtížné. Vzhledem k útlému věku dítěte, kdy se toto infekční onemocnění – zubní kaz - objevuje, jsou hledány léčebné postupy přijatelné pro děti této věkové skupiny. Rozvíjejí se metody minimálně invazivního ošetření, které zahrnují také místní aplikaci fluoridů v různých formách v rámci prevence tohoto onemocnění, eventuelně i jako součást interceptivní stomatologie, která se pokouší zpomalit nebo zastavit kazivý proces, případně ho v počátečním stadiu i vyhojit.

### Zvolené metody zpracování

V předkládané disertační práci uvádí autorka v úvodní části vyčerpávající přehled současných poznatků ve všech třech základních etiologických skupinách nezbytných pro vznik zubního kazu. Všechny tyto údaje o biofilmu zubního plaku, o vlivu diety či o faktorech hostitele při vzniku a rozvoji zubního kazu jsou zpracovány z nejaktuálnějších literárních odkazů ze světového písemnictví. Na základě takto široce pojatého pohledu na etiologii zubního kazu volí autorka vhodné metody ke zpracování svého tématu: vedle běžného epidemiologického vyšetření zařazuje do své práce řadu metod, které rozšiřují možnosti komplexního posouzení výsledků studie, ku př. stanovení přítomnosti Str. mutans dvěma metodami, zjištění expozice uhlovodany v jídelníčku dítěte či stanovení rizika vzniku kazu. Podrobná informace o použitých metodách je zpracována v 6 přílohách, vč. písemného souhlasu rodičů s účastí na studii.

Cílem disertace bylo posoudit účinnost dvou doporučených metod s místním účinkem fluoridů: fluoridového gelu a fluoridového laku. U skupiny 60 dětí ošetřovaných na Dětském oddělení Stomatologické kliniky UK LF v Hradci Králové ve věku 3 - 6 let byly za definovaných podmínek aplikovány tyto dva prostředky místní fluoridace a kontrolní vyšetření byla provedena 4x po půlročních intervalech. Výsledky byly zpracovány statisticky a jsou uvedeny v disertaci ve 12 tabulkách.

### Výsledky disertační práce

Hlavním závěrem práce je průkaz poklesu výskytu zubního kazu na dočasných a stálých molárech po dvouleté lokální aplikaci fluoridů ve formě gelu a laku a po

opakované instruktáži hygieny dutiny ústní. Pravidelnou lokální aplikaci fluoridů autorka předkládané disertační práce doporučuje v prevenci zubního kazu u dětí.

Statisticky významné rozdíly nebyly v disertaci nalezeny mezi vysokými hodnotami SM a nejvyššími hodnotami kazivosti, ani mezi vysokými hodnotami zubního kazu a příjmem sladkých potravin a nápojů.

Riziko vzniku kazu, zahrnující hodnoty kazivosti, Plak Indexu a frekvence příjmu uhlovdanů v dietním režimu, bylo vyjádřeno u 3letých dětí hodnotou 1,80, zatímco u 6letých hodnotou 1,50.

### Přednosti a nedostatky předkládané disertace

K přednostem předkládané disertační práce patří široce koncipovaná rozvaha o sledovaném projektu, kterou zpracovala autorka na základě bohaté literatury, zaměřené na nejaktuálnější vědecké poznatky. Pro ilustraci uvádíme, že z celkového počtu 76 citací je 15 literárních údajů z 80. let minulého století, 24 z 90. let a 25 citovaných prací bylo publikováno po roce 2000. Teoretický základ disertace je z celkového počtu 53 stran zpracován na 26 stranách textu. Autorka uvádí všechny aktuální vědecké poznatky z etiologie vzniku zubního kazu, včetně nového paradigmatu biofilnu zubního plaku, interdentální hygieny u dětí předškolního věku a pod.

Ze dvou sledovaných způsobů aplikace fluoridů s místním účinkem bylo úspěšnější použití fluoridového laku, jehož nespornou předností ve srovnání s gelem je větší adheze na povrchu skloviny zubů.

Ačkoli hodnoty DMFT i dmft se v průběhu dvouleté studie zvyšovaly, ve druhém roce – po 3. a 4. aplikaci fluoridů s místním účinkem, se kazivost stabilizovala zřejmě jako důsledek systematické péče o ústní hygienu a lokální fluoridaci. Tyto pozitivní výsledky zdůvodňují význam dlouhodobé systematické preventivní péče o děti s časným dětským kazem a motivaci rodin těchto dětí ke spolupráci.

Žádné podstatné nedostatky jsme při rozboru předkládané disertace neshledali. Souhlasíme s názorem autorky, že by při eventuálních podobně zaměřených longitudinálních studiích v budoucnosti bylo vhodné definovat skupinu 3letých a 6 – 7letých dětí, aby byly vzaty v úvahu změny prostředí dutiny ústní po erupci stálých zubů v první fázi smíšené dentice. Tento přístup již autorka použila v souhrnu disertace v autoreferátu, což je v určitém rozporu s kritérii pro zařazení do studie na str. 36.

Určitým nedostatkem studie je neuvedení výsledků vyšetření zubního plaku OHI – DI indexem, které bylo prováděno při vstupním vyšetření a při všech 4 kontrolních vyšetřeních. Údaje z tohoto vyšetření jsou pouze součástí kalkulace rizika vzniku kazu, nejsou však uvedeny samostatně; mohly by však představovat zajímavý zdroj informací.

Autorka také v textu neuvádí kalkulaci RI (Restorative Index), tedy indexu konservačního ošetření. V souvislosti s ošetřením kazů skloionomerními výplněmi by bylo vhodné zahrnout do preventivního působení i uvolňování fluoridových iontů z tohoto výplňového materiálu, pokud byl při ošetření použit.

Zodpovězena by měla být také otázka event. překrývání obou metod místní aplikace fluoridů: na straně 52 autorka uvádí, že v jedné dutině ústní byly sledovány moláry s F gelem, F lakem a s placebem. Byly sousední zuby při aplikaci těchto prostředků místní fluoridace nějak izolovány, aby nedocházelo ke kumulaci působení gelu i laku?

Na str. 65 je u Přílohy č. 3 přerušen text v bodu B. Pod tímto přerušením je ponechán volný prostor pravděpodobně pro grafické znázornění přítomnosti plaku na korunkách řezáků, graf však není uveden. Menší chybu vykazuje i text na str. 30 u Směrnic EAPD pro lokální aplikaci fluoridového gelu.

Diskutovat by bylo možno o doporučeném používání zubní nití v rámci péče o hygienu dutiny ústní u předškolních dětí (citován Bellamy et al. na str. 48). V naší tradici bylo flosování doporučováno až u stálé dentice od 12 let věku.

#### Splnění sledovaného výzkumného cíle

Na základě rozboru předkládané disertační práce je možno konstatovat, že autorka plně splnila sledované cíle svého výzkumného projektu. Prokázala schopnost zpracovat sledovanou problematiku z bohatých literárních pramenů, stanovit si vlastní výzkumný cíl zaměřený na aktuální potřeby praxe, zpracovat tento výzkumný úkol moderními metodikami klinického i experimentálního výzkumu, zajistit podrobné statistické zpracování dosažených výsledků a kriticky je zhodnotit. Výsledky předkládané disertační práce jsou pozitivním příspěvkem ke zlepšování zdraví ústní dutiny u našich předškolních dětí v rámci minimálně invazivních metod ošetřování časného dětského kazu.

#### Závěr:

Na základě podrobného prostudování předkládané klinické a experimentální studie doporučuji tuto disertační práci k obhajobě.

Doc.MUDr. Jan Handzel, CSc.,  
Stomatologická klinika,  
UK 1. LF a VFN v Praze

V Praze dne 19.6.2006