

K problematice ústní hygieny

doc. MUDr. Ivo Dřížhal, CSc.¹, Květa Prouzová¹, MUDr. Eva Kovalová²

¹Stomatologická klinika LF a FN, Hradec Králové

²Soukromá stomatologická praxe, Prešov

Autoři představují problém ústní hygieny pro nestomatologické pracovníky. Je to z důvodů, že se mohou velmi efektivně zapojit do prevence nejčastějších chorob dutiny ústní. Předložená práce má poskytnout potřebné informace, které slouží k představení problému a poskytují i argumenty velmi potřebné pro ty, kteří chtějí poskytnout radu či návod, jak o dutinu ústní pečovat, i když nemají speciální edukaci.

Klíčová slova: ústní hygiena, parodontitida, zubní kaz, pomůcky zubní hygieny, ústní vody.

On oral hygiene

The authors address the issue of oral hygiene for nonstomatological professionals. It is because of the fact that they, too, can become effectively involved in preventing the most common oral diseases. The present paper aims to provide information needed to introduce the problem as well as to provide arguments essential for those who want to give advice or instructions on how to care for the oral cavity even though they lack special education.

Key words: oral hygiene, periodontitis, tooth decay, dental hygiene aids, mouthwashes.

Med. praxi 2011; 8(5): 242–245

Úvod

Ústní hygiena zahrnuje širokou škálu postupů, jejichž účel směřuje k tomu, aby byl co nejdokonalěji odstraněn mikrobiální zubní plak (dentální plak) z povrchu zubů. Důvod odstraňování, respektive systematické odstraňování dentálního plaku, má za hlavní cíl předcházet vzniku zánětu dásní a omezení vývinu zubního kazu. Ústní hygiena také zabraňuje zápachu z úst.

Mikrobiální dentální povlak – vztah k vzniku zánětu gingivy a zubního kazu

Řada klinických a experimentálních studií demonstrovala, že zubní kaz i záněty parodontu jsou podmíněny přítomností dentálního plaku. Hlavní součástí dentálního plaku jsou mikroorganismy.

Za vznik kazu jsou zodpovědné G+ streptokoky. Jejich produkty jsou organické kyseliny (mléčná, máselná, propionová a další). Snižují pH plaku na hodnoty pH 5,5 až 3,5, kdy dochází k demineralizaci skloviny a postupně ke vzniku kazu. Demineralizace je tím výraznější, čím delší je styk kyselin s povrchem zubu. Streptokoky jsou schopny zkvašovat cukry, které se mění na výše uvedené organické kyseliny.

Zánětlivé změny parodontu vyvolávají G-anerobní mikroorganismy. Uvolňují velké množství enzymů, endotoxinů, exotoxinů, toxických látek jako čpavek, indol, skatol, kadaveriny. Řada těchto látek má vedle poškození a vyvolání zánětu dásně také spojení se zápachem z úst

(foetor ex ore, halitosis, odor). Zánět je zprvu lokalizován jen na měkké tkáni, ale postupně často přechází i na závesný aparát zubu a kostěný alveolární výběžek. Není-li stav léčen, dochází ke ztrátě zubu.

Zaměření ústní hygieny

Systematické odstraňování dentálního plaku je velmi efektivní prevence zánětu dásní. Čištění chrupu také snižuje výskyt zubního kazu. Tyto dvě choroby jsou hlavní příčinou ztráty zubů, obě se podílí přibližně stejným procentem, tedy asi 50 %. Jiné příčiny jsou vzácnější.

Nejefektivnější a nejvíce používanou metodou odstraňování dentálního plaku je čištění chrupu kartáčkem. Metod čištění je celá řada. U předškolních dětí se provádí co nejjednodušší metody. Jednou je metoda zvaná cik-cak, kdy se kartáček pohybuje nahoru a dolů, další je metoda horizontální s pohybem kartáčku vpřed a vzad. Někdo doposud používá málo prováděnou metodu Foneovu. S postupujícím věkem dětí se přechází na metodu Stillmanovu. U dospělých se doporučují nejvíce 2 metody, Bassova a Chartersova.

Bassova je určena na čištění gingiválního žlábků, kdy štětiny do něj pronikají shora, jsou téměř rovnoběžné s podélnou osou zubu. Provádějí se s nimi drobné pohyby v gingiválním sulku. Tato metoda nečistí **mezizubní prostory**, je proto nutné provádět mezizubní hygienu.

Chartersova zavádí vlákna kartáčku pod úhlem asi 45 stupňů směrem k okluzi tak, aby

pronikala i mezi zuby. Vyčištění mezizubního prostoru není dokonalé, je třeba také provádět mezizubní hygienu.

Nácvik obou metod je nejlépe absolvovat **pod dohledem** stomatologa nebo dentálního hygienistky, kteří také doporučí nejvhodnější metodu u každého jedince.

Zubní kartáčky – typy, výměna

Výběr kartáčku je obtížný proto, že je jich široká škála a názory na jejich používání nejsou jednotné. Autor má nejlepší zkušenosti s používáním středně tvrdých kartáčků, které mají vlákna sestřižená v jedné rovině. Osvědčilo se je měnit v intervalu 3 týdnů. Pozdější výměna v kratších intervalech, svědčí to pro užívání přílišného tlaku, což je chyba. Ohýbání vláken kartáčku zevně, je znamením pro výměnu. U některých typů kartáčků najdeme řádku vláken zbarvených červeně, modře nebo zeleně. Tato vlákna po delší době ztrácejí svoji barvu, což je znamením pro nutnou výměnu kartáčku.

Protože se dnes doporučují hlavně Chartersova a Bassova metoda, uvedeme typy kartáčků, kterými se dobře provádějí, a proto je vhodné pro tyto metody doporučovat.

Pro Chartersovu metodu jsou vhodné kartáčky se 3–4 řadami svazků vláken střední tvrdosti. Hlava kartáčku (pracovní část) má být kratší, ne příliš dlouhá. Toto uspořádání umožňuje vyčištění vestibulárních i vnitřních plošek zubů.

Dochází i k částečnému vyčištění interdentalních prostorů, které je ale nutné ještě dočistit mezizubními kartáčky.

Bassova metoda se nejdokonaleji provádí kartáčky, které mají jen 2 řady svazků, maximálně 3 řady. Víceřadé kartáčky se neosvědčují, i když jsou bohužel nejčastěji doporučovány. Autoři nedoporučují příliš měkké kartáčky, protože jejich účinnost je malá. Tato metoda vůbec nečistí interdentalní prostory a je málo vhodná na čištění vnitřních (orálních) ploch zubů.

Mezizubní kartáčky jsou pro kvalitní čištění chrupu naprosto nezbytné, protože samotný kartáček je nedostatečně účinný k odstranění plaku mezi zuby. Kartáček mezizubních se vyrábí široká škála. Určit správnou velikost kartáčku je možné při použití barevné kalibrované sondy. Toto vyšetření provádí zubní lékař nebo dentální hygienistka. Umožňuje vybrat řádně velikost, která se nejčastěji shoduje s určitou barvou. Návuk použití mezizubního kartáčku v ordinaci je naprosto nezbytný, jinak se pacienti dopouštějí četných chyb.

1. Nejčastěji je to příliš malý kartáček, který v širším interdentalním prostoru je neúčinný.
2. Zavádění mezizubního kartáčku mezi zuby se neprovádí u baze mezizubní papily, kde je nejširší vstup, ale těsně pod místo, kde se zuby stýkají.
3. Kartáček musí být veden po bočních stranách obou zubů tvořících mezizubní prostor. Jinými slovy, kartáček je málo efektivní, pokud se „pouze prostrkává“ mezi zuby.
4. Dalším nedostatkem je, když se při čištění kartáček nezaměřá na čištění přechodu mezi zubem a dásní. Je tedy nutno na kartáček lehce přitlačit.
5. Správné je naučit pacienta čistit mezizubní prostor i z vnitřní strany (orální).

Pozn. Nejde-li kartáček volně zasunout mezi zuby, bývá příčina v neodstraněném zubním kameni, převislé výplni a převislé korunce. Zde musí pomoci zubní lékař, zubní kámen odstraní hygienistka.

Dezinfekční ústní vody a ústní hygiena

Stále více narůstá prodej ústních vod. Jsou označovány jako protizánětlivé, proti zápachu z úst, proti zubnímu kameni, na zpevnění dásní, pro krásné bílé zuby.

Jaká je pravda. Ústní vody opravdu jsou účinné, ale mají své ale. Jejich slabostí je to, že bojují s dentálním plakem, který má mimořádné vlastnosti. Dentální plak je konglome-

Obrázek 1. Zvýraznění dentálního povlaku na povrchu zubů. Použit 1% erytrosin



Obrázek 2. Ukázka vhodných kartáčků pro čištění chrupu Bassovou metodou



rát mikrobů, G negativních a pozitivních, které vytváří zvláštní symbiotický útvar, kde je vytvořena velmi úzká vazba mezi jednotlivými mikroby, které se dokonce navzájem vyživují. Jsou propojeny tak, že získávají, jako celek, neobvyčejnou odolnost proti antibiotikům a působení desinfekčních látek v ústních vodách (Allison DG, Gilbert P. Modification of surface association of antimicrobial susceptibility of bacterial populations. J IndnMicrobiol, 1995; 15: 311. Costerton JW, Stewart PS, Greenberg EP. Bacterial biofilms a common cause of persistent infections. Science, 1999; 284: 1318. Helmerhost EJ, Hodgson R, van hof W, et al. The effects of histamin-derived basic antimicrobial peptides on oral biofilms. J dent. Res, 1999; 78: 1245, Pratten J, Barnett P, Wilson M. Composition and susceptibility to chlorhexidine of multispecies biofilms of oral bacteria). Je experimentálně prokázáno in vitro, že antibiotika poškodí dentální plak jen tehdy, je-li použita až 100x větší dávka, než je obvyklá.

Jak správně a efektivně aplikovat ústní vody

Rád využiji slogan, který používá ústní voda „Listerine“: „**Co kartáček začne, Listerin dokončí!**“ Je zde podchycena podstata účinnosti ústních vod. **Když je dentální plak rozrušen**

Obrázek 3. Několik nejznámějších ústních vod s dezinfekčním účinkem



Obrázek 4. Mezizubních kartáčků je mnoho druhů. Zde jsou ukázky některých z nich



mechanicky, není již odolný na působení dezinfekčních roztoků.

Mikrobi po rozrušení kartáčkem plovou ve slině, jsou tedy rozptýlené, a proto snadno zničitelné dezinfekční látkou. Kartáček je tedy zbaví ochrany, kterou mají v dentálním plaku, který je biofilmem. V rozptýlené podobě jsou snadným terčem dezinfekčních prostředků v ústních vodách. Z této skutečnosti vyplývá jasný závěr: Efektivní výplach ústní vodou je pouze tehdy, je-li prováděn po vyčištění chrupu kartáčkem. Potom skutečně se zvýší i výsledek vlastního vyčištění chrupu kartáčkem. To platí pro užívání všech dezinfekčních ústních vod.

Dentální niť (dental floss)

Používání dentální nitě není nový objev. Používá se již více než 100 let. Je to prostředek velmi účinný, výtečně plak z mezizubního prostoru odstraní. Vzhledem k dlouhé době používání, jeho rozšíření není příliš velké. Důvodem je asi poněkud komplikovanější technika používání. Zvláště ruční čištění je obtížnější, ale použití s pomocí držiče je snadnější. Instruktaž správné techniky je nezbytná, aby se dásně nezraňovala. Tato technika již se nepoužívá tam, kde došlo k obnažení kořenů, a to speciálně u postranních zubů. Tam kořeny již nemají oválný tvar, jsou konkávní, zde dentální niť není

Obrázek 5. Ani výrobci kartáčků nezůstávají u jednoho typu



Obrázek 6. Pro speciální potřeby čištění při ortodontické léčbě jsou určeny solo-kartáčky



Obrázek 7. Informovanost těhotných o provádění řádné ústní hygieny je velice potřebná pro ni i pro dítě



indikována. Návlek je vhodný přímo v zubní ordinaci.

Ostatní pomůcky dentální hygieny

Pro čištění můstků se používají nitě zvané „superfloss“, což je dentální floss se zpevněným zaváděcím koncem. Používá se též pro čištění fixních ortodontických aparátů. Superfloss by měl být nezbytnou pomůckou pro všechny pacienty, kteří mají zavedeny implantáty. Je to nezbytné, aby se předcházelo poškození implantátů, protože pravidelná péče o implantáty zajistí pre-

venci jejich poškození a nutnost je odstranit. Mnoho pacientů se domnívá, že o implantáty se nemusí pečovat, protože jsou kovové a tedy vše vydrží. Opak je pravdou, implantáty je třeba pravidelně čistit a kontrolovat. Kontroly by měly být minimálně jednou ročně.

Vedle těchto pomůcek jsou také doporučovány solo kartáčky, které jsou zvláště vhodné na provádění hygieny u zadních zubů. Jejich detailní používání předvede lékař nebo dentální hygienička. Výhodné a efektivní při péči o fixní ortodontické aparáty.

Ke zviditelnění dentálního plaku jsou indikovány barvy, které plak zvýrazní. Nejčastěji se aplikují ve formě tablet, které se rozpustí v ústech.

Těhotné ženy a dentální hygiena

Těhotným ženám by se měla věnovat zvýšená péče. Měly by přesně vědět, že krvácející dásně v těhotenství není normální stav, že jde o projev zánětu dásní, který je způsoben mikroorganismy a vystupňován odlišnými hladinami estrogenů a progesteronu. Krvácení rychle ustoupí po správně prováděné ústní hygieně.

Je známo, že špatný stav parodontu má vztah k tzv. eklampsii, která je častější u nemocného chrupu. Nemocné dásně ovlivňují (snižují) porodní váhu dítěte a mohou být i příčinou předčasného porodu. Těhotná by měla vědět o správné výživě svojí a svého budoucího dítěte, aby zavedla sníženou konzumaci cukerných výrobků ve stravě jako prevenci kazu u sebe i dítěte.

Ortodontická léčba a péče o zdravé dásně

Neustále stoupá zájem o ortodontickou léčbu. Léčí se nejen děti, ale stoupá i počet dospělých jedinců, kteří využívají velikého pokroku v tomto oboru. Většina ortodontistů motivuje pacienty, aby pečovali a prováděli řádnou ústní hygienu. Její provádění je podmínkou, aby nedošlo v průběhu ortodontické léčby k poškození parodontu a nestoupla kazivost chrupu. Pacient by mohl mít srovnaný skus, ale současně by mohlo dojít k poškození chrupu kazem a rozvoji poškození parodontu neboli parodontitidy (nepřesně parodontóze) a možné ztrátě chrupu. Pacient by měl pravidelně navštěvovat dentální hygienistku, případně parodontologa, aby se poškození chrupu předešlo.

Jaké jsou mýty o dentální hygieně?

S mýty a nepravdami se setkáváme u celé řady otázek. Nemůže se jí vyhnout ani problematika dentální hygieny. Tyto mýty vznikají

snadno. Když si nedokážeme něco jasně vysvětlit proč tomu tak je, nebo to není jasně vysvětleno, hledáme vysvětlení sami, v horším případě to někdy dokáže představit i „odborník“.

Dalším zdrojem mylných představ je, že výjimce přikládáme význam, kterou ve skutečnosti není, ale nám vyhovuje. Pak argumentujeme, že my máme pravdu! Může to vyhovovat i naší lenosti.

1. Mýtus o vlastní dokonalosti. Řada pacientů má představu, že čistí chrup dokonale, lépe to již nejde. Jsou to většinou starší lidé, někdy i vyššího postavení, kteří nechtějí přistoupit na skutečnost, že chrup není dobře vyčištěn. Přesvědčit tyto jedince není jednoduché. Jsou dvě základní možnosti. Osvědčuje se demonstrovat jim v zrcadle, kolik mají plaku, který jsme seškrábli z povrchu zubů. Mnohdy je to pro tyto osoby dosti velký šok. Jinou možností je obarvení plaku na zubech, protože plak se obarví, ale čistý zub nikoliv. Tuto metodu používáme nejčastěji u dětí, u dospělých je trochu problematická, protože barvivo se krátkodobě vyčistí i např. na rtech, což není vždy přijímáno s povděkem. Bez použití těchto metod je obtížnější přesvědčovat, že chrup opravdu vyčištěn nebyl.
2. Mýtus – chrup není nutno čistit. Argument je prakticky vždy stejný. Pacient uvádí: „Znám pána (paní), který(á) si zuby nečistí a má je dosud ve svých 70 či 80 letech“. Tento argument je poměrně pádný, stává se to, ale je to výjimka. Jsou jedinci, bohužel výjimeční, kteří mají velice odolný parodont. Jen na vysvětlení, jak často se tyto jedinci vyskytují. Prof. Ubele van der Velden sháněl 20 takovýchto jedinců po celém Holandsku 15 let, a to mu pomáhali kolegové, které zapojil do hledání. Tedy v zemi s 15 milióny obyvatel je to velká vzácnost, stejné je to i u nás. Je tedy třeba argumentovat, že toto výjimečně existuje, ale pravda je ta, že pravidelné čištění uchová chrup dlouhodobě. Čím je péče o dutinu ústní menší, tím je ztráta chrupu rychlejší.
3. Mýtus o krvácení dásní. Většina pacientů je pevně přesvědčena o tom, že dásně krvácejí proto, že používají příliš tvrdý kartáček. Dokonce to mnohdy potvrdí i stomatolog a dentální hygienistka. To pacienty vede k tomu, aby kupovali co nejměkčí kartáčky a používali co nejmenší tlak při čištění chrupu. Protože krvácení trvá nadále, shánějí co nejměkčí kartáčky, které jsou tak měkké, že už prakticky nečistí. I krvácení při čištění

se může zmírnit, ale ne proto, že by dásně byly zdravější, nýbrž proto, že tlak je tak malý, že krvácení nevyvolá. Tito pacienti jsou mnohdy odesíláni na parodontologická oddělení nebo se dostavují sami, protože dochází k uvolňování zubů, mají trvalý zápach z úst, zuby putují, vyklánějí se, vznikají mezery mezi zuby.

Těmto pacientům je třeba vysvětlit, že krvácení je způsobeno mikroorganismy, které se hromadí na povrchu zubů a které je nutno systematicky odstraňovat při čištění chrupu.

Pacienti musí být poučeni, že když začnou čistit chrup, dojde velice rychle k ústupu krvácení, protože se odstraní jeho příčina – mikroorganismy. Také musí vědět, že je třeba vyvinout určitý tlak při čištění, aby se docílilo odstranění plaku.

Závěr

Dentální hygiena je velmi efektivní způsob předcházení zánětu dásní, který postupně přestupuje z dásně na kost (závěsný aparát zubu)

a mění se na parodontitidu, nepřesně parodontózu. Bohužel systematická péče o chrup se neprovádí tak, jak je třeba. Jsou slabé znalosti o příčinách zánětu dásní, o správné technice čištění chrupu, i když dochází k postupnému zlepšování. Také ne vždy se používají správné kartáčky a techniky čištění.

Je důležité, aby stomatologům pomáhali s informováním pacientů i ostatní zdravotníci pracovníci, jmenovitě zdravotní sestry, které mohou velmi pozitivně působit na pacienty.

Na krvácející dásně je důležité použít kartáček v kombinaci s dezinfekční ústní vodou, která se používá až po vyčištění chrupu. Držme se známého hesla, co kartáček začal, Listerin dokončí.

Čištění chrupu je také prevencí vzniku zubního kazu, ale jeho prevence je spojena s nutností omezení přísunu cukrů. Pravidelnou péčí o dutinu ústní zamezíme škodám na parodontu a také omezíme kazivost.

Práce vznikla za podpory

Výzkumného záměru MZO FNHK č. 00179906.

Literatura

1. Baderstern A, Nilveus T, Egelberg J. Effect of nonsurgical periodontal therapy. I. Advanced moderately periodontitis. J Clin Periodontol, 1981; 8: 57–72.
2. Dřížhal I. Klinické poznámky k problematice parodontitidy. Prakt. lékař. 2009; 5(Suppl A): A29–A38.
3. Dřížhal I, Kovalová E, Paulusova V, Sukumar S. Lze předcházet zánětlivým onemocněním parodontu a zubnímu kazu? Stomatolog, 2010; 20: 3–9.
4. Kovalová E, a kol. Orální hygiena II. a III. Šidelský Pavol, Prešov, 1. vydání, 2010.
5. Maňasková Z, Dřížhal I, Strnad L. Úspěšnost iniciační fáze léčby zánětlivých postižení parodontu v podmínkách běžném stomatologické praxe, Čes. Stomatol, 2003; 103: 51–61.
6. Roubalíková L. Co je dobré vědět o hygieně dutiny ústní I. Prakt. lékař. 2009; 5(Suppl A): A6–A12.
7. Roubalíková L. Co je dobré vědět o hygieně dutiny ústní II. Prakt. lékař. 2009; 5(Suppl A): A13–A19.

Článek přijat redakcí: 21. 3. 2011

Článek přijat k publikaci: 12. 4. 2011

doc. MUDr. Ivo Dřížhal, CSc.

Stomatologická klinika LF a FN UK
Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové
drizhali@volny.cz
