

CO JE DOBRÉ VĚDĚT O HYGIENĚ DUTINY ÚSTNÍ I.

doc. MUDr. Lenka Roubalíková, Ph.D.

Stomatologická klinika Lékařské fakulty Masarykovy univerzity

Práce zdůrazňuje klíčovou roli zubního plaku v etiologii zubního kazu a parodontopatií a podává přehled pomůcek k zajištění každodenní hygieny dutiny ústní.

Klíčová slova: hygiena dutiny ústní, zubní kartáček, zubní nitě, zubní plak.

Med. Pro Praxi 2007; 2: 76–79

Úvod

Čištění zubů je běžnou součástí hygienických návyků moderního člověka. Přesto však v mnoha případech pravidelná péče o hygienu dutiny ústní nepřináší očekávaný efekt. Hygienické návyky bývají totiž často nesprávné, a přestože je chrup pravidelně čištěn, vzniká zubní kaz nebo onemocnění parodontu. Považujeme proto za důležité zmínit se o hlavním etiologickém faktoru zubního kazu a parodontitidy – zubním plaku a základních nástrojích k jeho odstranění.

Charakteristika zubního plaku

Zubní kaz a parodontitida jsou nejčastějšími onemocněními člověka. Hlavním etiologickým faktorem obou onemocnění je zubní plak (mikrobiální zubní povlak, zubní biofilm). Biofilm obecně představuje komunitu vzájemně si prospívajících mikroorganismů, která osídluje určitý povrch a pevně k němu adheruje. Pro zubní biofilm je příznačné, že nemůže být odstraňován deskvamací buněk epitelu jako biofilm na kůži nebo sliznici. Jen v omezené míře se redukuje samoočišťováním nebo stíravým účinkem stravy. Spolehlivě se dá odstranit pouze cíleně mechanicky – kartáčky a speciálními instrumenty. Zubní plak se skládá z vrstvičky slinných glykoproteinů (získaná pelikula), na kterou nasedá vrstva palisádovitě uspořádaných vláknitých mikroorganismů, mezi jejichž volnými konci najdeme další mikroby, krátká vlákna, tyčinky a koky. Zevní část tvoří substance zvaná materia alba, bělavá, snadno odlučitelná, která obsahuje i zbytky potravy. Dá se odstranit např. ústní vodou, zatímco hlubší struktury plaku zůstávají nedotčeny. Zubní plak má těsný vztah k zubnímu kazu a parodontitidě. Mikroby zkvašující cukry tvoří organické kyseliny, jiné mikroby produkují naopak zásadité látky. Po přísunu zkvasitelných cukrů (mono- a disacharidů, které do plaku snadno difundují) převažuje tvorba kyselin a pH klesá. S tím, jak ustává přísun tohoto substrátu, pH se zvyšuje. Pokles pH je rychlý – trvá řádově několik minut, opětovný vzestup desítky minut. Slina představuje

nasycený roztok minerálů a za přibližně neutrálního pH existuje mezi slinou a sklovinou rovnovážný stav. Dojde-li k poklesu pH na povrchu zubu, obnovuje se rovnováha uvolněním vápníku a fosfátů ze skloviny, dochází k demineralizaci. Při vzestupu pH se naopak minerály mohou ukládat zpět do zubní tkáně, probíhá remineralizace. Ztrátou vápníku a fosfátů se sklovina stává porézní a postupně vzniká iniciální – nekavitózní kazivá léze, jejíž viditelnou známkou je křídově bílá skvrna (white spot-lesion). Je dobře patrná na přístupných hladkých plochách zubů. U pomalu probíhající demineralizace může mít i žluté až hnědé zbarvení (brown spot-lesion). V této fázi je možná léčba zubního kazu odstraňováním etiologických faktorů a dodáním potřebných minerálů do poškozeného povrchu skloviny. Převažují-li dlouhodobě demineralizační procesy, dochází postupně k rozpadu skloviny, kariézní proces proniká do dentinu, dochází k odvápnění a působením proteolytických mikrobů i rozpadu jeho organických součástí. Vzniká kavitovaná léze, kterou je nutno ošetřit preparací a výplní („vrtáním a plombou“). Následkem neošetřeného zubního kazu může být zánět zubní dřeně, později její nekróza a zánět v periodonciu, který může vyústit i v závažný kolemčelistní zánět s celkovými příznaky. Zubní plak poškozuje také tkáň parodontu, ke kterým patří dásně, ozubice (periodoncium), zubní cement a kost zubního lůžka. Mikroby samotné, ale zejména jejich metabolické i rozpadové produkty poškozují tkáň parodontu přímo nebo prostřednictvím imunitních mechanismů. Zánět postihuje nejdříve dásně, která snadno krvácí, u disponovaných jedinců dříve nebo později napadá hlubší struktury parodontu. Dochází k rozvoji zánětu v periodonciu a je postižena i alveolární kost, která řídne a ubývá, snižuje se počet vláken, které poutají zub v lůžku, zmenšuje se plocha pro připojení zubu v zubním lůžku, prohlubuje se žlábek mezi dásní a zubem, vzniká kapsa – parodontální chobot. Ten je typickým znakem parodontitidy („paradentózy“). Udrží se v něm zánět a proces destrukce parodontu pokračuje. Obnažují se zubní krčky a nastu-

puje viklavost zubů. Následkem neléčené parodontitidy vedle bolestivých komplikací (parodontální absces, zánět zubní dřeně) je předčasná ztráta chrupu. Pro prevenci a účinnou léčbu zubního kazu a parodontopatií je conditio sine qua non odstraňování zubního plaku (obrázek 1).

Protředky k odstranění plaku

Hlavní a nejdůležitější prostředek pro každodenní odstraňování povlaků a zbytků potravy je zubní kartáček. Zubní kartáčky se dodávají v mnoha provedeních. Liší se velikostí, tvarem, tuhostí štětín, délkou a postavením svazků štětín. Nejlepší zubní kartáčky jsou kartáčky ruční s krátkou hlavou a zaoblenými syntetickými štětini. Syntetické štětiny nepřijímají vodu a zůstávají tuhé narozdíl od přírodních štětín. Na přírodních štětínách se nacházejí dutinky, které usnadňují usazování bakterií. Syntetické štětiny jsou zaoblené, což je významné pro ochranu dásní. V současné době jsou doporučovány spíše měkké hustě osazené zubní kartáčky, kde je riziko poškození tvrdých zubních tkání i dásně menší než u středně tvrdých a tvrdých kartáčků. Hustě osazení měkkými štětini zajistí jejich dobré přilnutí k celému zubnímu povrchu. Štětiny uspořádané ve svazcích podle některých názorů lépe proniknou do mezizubních prostorů, ale část povrchu zubu je nedokonalé vyčištěna. Záleží ale také na zručnosti pacienta a technice čištění. Metodu čištění volíme podle stavu chrupu, ústní hygieny, věku, zručnosti

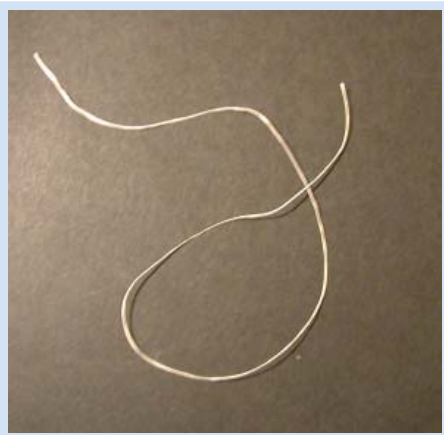
Obrázek 1. Zubní plak setřený sondou, zánět dásně



Obrázek 2. Zubní kartáček s měkkými štětinami a hustým osazením – detail hlavy



Obrázek 3. Zubní niť (floss)



Obrázek 4. Kalibrace mezizubních prostorů speciální sondou



a zvyklostí pacienta. Čištění zubů musí být pacientovi individuálně předvedeno nejlépe v jeho ústech jeho vlastními pomůckami (obrázek 2).

Alternativou běžných zubních kartáčků jsou kartáčky elektrické. Elektrických zubních kartáčků je celá řada, jejich hlavy jsou různě tvarované, vykonávají rotační nebo oscilační pohyb. K jejich výhodám patří určitým způsobem naprogramovaný – konstantní pohyb svazků vláken nebo celé hlavice kartáčku. Tato vlastnost může být výhodná především u osob s těžkostí při učení se klasickým technikám čištění nebo u těch, kdo mají např. ztíženou pohyblivost horních končetin po úrazu nebo vlivem některé choroby (3). Technicky dnes představují mnohé elektrické kartáčky důmyslná a moderní zařízení.

Obrázek 5a,b. Mezizubní kartáčky



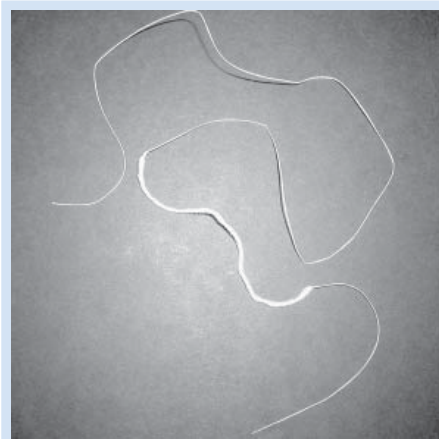
Pomůcky mezizubní hygieny

Běžný zubní kartáček nezajistí dokonalé odstranění biofilmu z mezizubních prostorů.

K prostředkům odstraňujícím plak z mezizubí patří dentální nitě a pásky, mezizubní kartáčky popř. zubní párátka. Dentální niť (floss) sestává ze stočených nylonových vláken, u některých výrobků jsou potaženy tenkým pláštěm z vosku. Výhodou voskovaného vlákna je jeho snazší zavádění do mezizubních prostor, není prokázáno, zda je účinnější než vlákno nevoskované. Dentální niť můžeme použít samostatně – natočíme ji na prsty, nebo použijeme držák, popř. vážeme smyčku. Na každý mezizubní prostor použijeme čistou část vlákna. Dentální pásek je jedno ploché vlákno. Je snadno použitelné do úzkých mezizubních prostor. Používá se stejně jako dentální niť (obrázek 3).

Mezizubní kartáčky jsou vhodné pro čištění tzv. otevřených mezizubních prostorů (tj. tam, kde dásně mezizubní prostor nevyplňuje až k bodu kontaktu). Jsou k dostání v nejrozmanitějších provedeních, mohou se vsazovat do držáku nebo mají držátko. Je velmi důležité, aby byl kartáček správně vybrán. Optimální je mezizubní prostory kalibrovat speciální

Obrázek 6. Superfloss



Obrázek 7. Zaváděč



interdentální sondou. Má barevné dílky a podle toho, po který dílek se daří zasunout sondu do mezizubí, volíme mezizubní kartáček. Mezizubní kartáčky se rovněž používají k čištění mezikořenových prostorů stoliček po některých typech chirurgických výkonů na parodontu. Uplatní se i při hygieně pod můstky, v okolí implantátů či ortodontických zámků (obrázky 4, 5a, b).

Zubní párátka se používají hlavně na odstranění zbytků potravy, mají být zhotoveny ze dřeva, které se neštlípe (bříza, pomerančovník). Nejvhodnější jsou párátka trojhranná, popř. kulatá. V parodontologii lze využít i masážního efektu párátka. Párátka navlhčené slinou zavedeme do mezizubního prostoru a mírně tlačíme na mezizubní papilu.

Speciální pomůcky

Ke speciálním hygienickým pomůckám patří superfloss, zaváděč, jednosvazkový kartáček, ústní sprchy a lopatka na jazyk. Superfloss je speciální vlákno, které se skládá ze zubního vlákna, houbovitého dílu určeného k čištění pod členy můstku a třetí část je tuhá a slouží k zavádění vlákna. Zaváděč je tuhá jehla z plastu s větším ouškem (obrázky 6 a 7). Pomáhá k protažení superflossu pod můstky tam, kde jsou mezizubní prostory příliš úzké. Jedsosvazkový kartáček má jeden svazek štětín. Používá se hlavně pro oblasti, které nelze dosáhnout jinými prostředky jako jsou distální plochy zubů moudrosti, linguální a palatinální plochy zubů, místa

Obrázek 8. Jednosvazkový kartáček



s atrofovanou gingivou, fixní ortodontické aparáty a implantáty (obrázek 8).

Ústní sprchy pracují s proudem vody, který opláchně dobře zbytky jídla, na plak však málo působí. Nemohou nahradit zubní kartáček, ale velmi dobře fungují jako doplněk ústní hygieny zejména u fixních můstků nebo ortodontických aparátů.

Lopatka na čištění jazyka snižuje množství mikrobů na jazyku a nepřímo i ve slině, doporučuje se k odstranění zmoženého povlaku jazyka, lze ji ale používat i jako doplnění každodenní ústní hygieny (obrázek 9).

Obrázek 9. Lopatka na čištění jazyka



doc. MUDr. Lenka Roubalíková, Ph.D.

Stomatologická klinika Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice sv. Anny v Brně
Vinařská 6, 603 00 Brno
e-mail: lenka.roubalikova@tiscali.cz

Literatura

1. Anderson MH. Professionelle Prävention in der Zahnarztpraxis. München: Urban & Schwarzenberg 1994: 208 s.
2. Burková I. Proč čistit, zubní kartáček, mezizubní kartáčky. www.szsvzs.cz/ddh/index.htm
3. Bocelli A T. Dentální hygiena, teorie a praxe. Praha: Quintessenz 2003: 228 s.
4. Fialová S. Domácí ústní hygiena. In: Kilián J. Prevence ve stomatologii. Praha: Galén 1999: 67–82.
5. Kovalová E. Čierny M. Individuálna orálna hygiena. In: Koval'ová E, Čierny M. Orálna hygiena. Prešov- Zürich: Anna Nagyová 1994.
6. Lekešová I et al. Prevence zubního kazu. In: www.zdravezuby.cz/skola
7. Splieth CH. Noninvasive Karies und minimalinvasive Füllungstherapie. Balingen: Spitta, 2004: 186 s.