

Hygiena a prevence v zubním lékařství

Hygiena dutiny ústní je nezbytná pro zamezení vzniku onemocnění v dutině ústní. Tuto hygienu rozdělujeme podle osoby ji provádějící na **individuální** ústní hygienu a **profesionálně** prováděnou ústní hygienu. Nejčastějšími onemocněními, kterým zabráňujeme, jsou zubní kaz a zánět parodontu. Ty jsou způsobeny působením bakterií, které vytváří zubní plak, který pevně přiléhá na povrch zubu a který mineralizací přechází v zubní kámen. Jak zubní plak, tak zubní kámen mohou být odstraněny pouze mechanicky.

Zubní plak

Zubní plak se rozděluje podle lokalizace na:

- **koronární** – v krčkové třetině zubu a na styčných plochách,
- **fisurální** – v jamkách a rýhách,
- **supragingivální** – v blízkosti gingivy,
- **subgingivální** – v gingiválním sulku.

 Podrobnější informace naleznete na stránce [Zubní plak](#).

Individuální ústní hygiena

Individuální ústní hygienu provádí pacient sám, a to nejlépe po každém jídle nebo nápoji obsahujícím zkvasitelné uhlohydráty. V praxi je však splnění této podmínky téměř nemožné, a tak se doporučuje čistit si zuby večer (5 minut) a ráno po snídani (3 minuty). Doplnující prostředky se doporučuje používat jednou denně.

Mechanické prostředky

Základní mechanické prostředky

Ruční zubní kartáček

- Délka hlavičky – dospělý (25 mm), dítě (15 mm);
- Délka vláken – 10 až 12 mm;
- Typ vláken – nylonová se zaobleným koncem;
- Tvrdost vláken – nejlépe střední (M – medium);
- Tvrdost kartáčku – průměr, délka, hustota a způsob umístění vláken;
- Zástřih – rovný nebo ve tvaru "V";

Elektrický zubní kartáček

 Podrobnější informace naleznete na stránce [Elektrický zubní kartáček](#).

Použití tohoto typu kartáčeků se doporučuje pouze u méně zručných a handicapovaných pacientů.

Doplňkové mechanické prostředky

- Mezizubní kartáček
- Dentální vlákno
- Superfloss
- Jednosvazkový kartáček
- Mezizubní stimulátory
- Párátka
- Ústní irigátory
- Žvýkačky bez cukru

Metody čištění zubů

Metody čištění zubů jsou rozdílné u zdravého a nemocného parodontu.

Se zdravým parodontem

1. Fonesova krouživá metoda

- Čištění probíhá krouživými pohyby z vestibula při zavřených ústech po obou obloucích, z orální strany při otevřených ústech po každém oblouku zvlášť (menší krouživé pohyby). Okluzní plošky se čistí horizontálními pohyby.

2. Vertikální kombinovaná metoda

- Čištění probíhá vertikálními pohyby směrem od dásně při naklopení kartáčku pod úhlem 45° k apexu kořene zubu. Současně s vertikálním pohybem otáčíme kartáčkem ve směru jeho dlouhé osy (cca +30° až -30°). Okluzní plošky se čistí horizontálními pohyby.

3. Modifikovaná Stillmanova metoda

- Čištění probíhá vertikálními pohyby směrem od dásně při naklopení kartáčku pod úhlem 45° k apexu kořene zubu. Současně s vertikálním pohybem vytváříme malé vibrace. Okluzní plošky se čistí horizontálními pohyby.

S nemocným parodontem

1. Chartersova metoda

- Čištění probíhá vibračními pohyby směrem k dásni při naklopení kartáčku pod úhlem 45° ke korunce zubu. Může dojít k **poškození gingivy!**

2. Bassova intrasulkulární metoda

- Čištění probíhá drobnými vertikálně rotačními pohyby směrem k dásni při naklopení kartáčku pod úhlem 45° k apexu kořene zubu. Tím se dostaneme až do gingiválního sulku.

3. Církulární čistící metoda

- Čištění probíhá kombinací horizontálních a krouživých pohybů.

Chemické prostředky

- Chlorhexidin-doglukonát – bakteriostatický a baktericidní účinek;
- Sanguinarin – méně bakteriostatický a baktericidní;
- Triclosan – vysoce účinný proti gram-pozitivním i gram-negativním mikroorganismům;
- Peroxid vodíku a hexetidin – léčba zánětu;
- Zubní pasty
 - Pro prevenci u dětí – 250 až 400 ppm (koncentrace fluoru);
 - Pro prevenci u dospělých – 1000 až 1500 ppm (koncentrace fluoru);
 - Terapeutické – 1500 až 2500 ppm (koncentrace fluoru);

 Podrobnější informace naleznete na stránce [Zubní pasty](#).

- Zubní prášky
- Zubní gely
- Ústní vody

Profesionálně prováděná ústní hygiena

Profesionální čištění zubů se provádí rotačním kartáčkem s abrazivní pastou jednou za 3 až 6 měsíců. Zubní kámen se odstraňuje ručně nebo ultrazvukem.

Hygienické požadavky na prostředky dentální hygieny

Požadavky na prostředky dentální hygieny vyplývají z požadavků na obecnou bezpečnost výrobků, jejichž cílem je zamezit poškození spotřebitele za běžných nebo rozumně předvídatelných podmínek použití (*např. konstrukce akumulátorových elektrických zubních kartáčků musí zamezit nebezpečí úrazu elektrickým proudem během připojení nabíjecího adaptéru*). Z praktického hlediska je však mnohem významnější problematika bezpečnosti **ústních vod** a **zubních past**, resp. prášků, gelů apod.

Ústní vody a zubní pasty jsou látky nebo směsi látek určené pro styk se zuby a sliznicemi dutiny ústní za účelem jejich čištění, parfemace, změny vzhledu, ochrany nebo udržování v dobrém stavu a zcela tak naplňují definici **kosmetického přípravku**. Požadavek na bezpečnost kosmetických přípravků souvisí zejména s případným toxikologickým profilem chemických látek, ze kterých je přípravek vyroben.

U každého kosmetického přípravku musí ještě před uvedením na trh proběhnout hodnocení bezpečnosti a na úrovni výrobců a distributorů existuje povinnost uchovávat informační dokumentaci o tomto hodnocení ještě 10 let od uvedení poslední šarže kosmetického prostředku na trh. Kosmetické prostředky vč. ústních vod a zubních past nesmějí obsahovat látky, které jsou určeny pouze k léčebným účelům (nejedná-li se o vysloveně terapeutický preparát) nebo látky vysoce toxické. Tentýž zákaz platí také pro látky, které mají karcinogenní nebo mutagenní vlastnosti anebo se vyznačují toxickými účinky ve vztahu k reprodukci (tzv. CMR látky). Při použití nanomateriálů se musí zabezpečit vysoká úroveň ochrany lidského zdraví, pokud neexistuje dostatek vědeckých informací o úplné bezpečnosti takového materiálu. Obdobný princip platí také pro materiál použitý ke konstrukci ostatních pomůcek z plastů, jako jsou zubní kartáčky, dentální nitě apod., neboť při styku se slinami může za určitých okolností docházet k uvolňování některých složek do ústní dutiny a tím k nežádoucí expozici lidí nebezpečným chemickým látkám.

Důležitá je dostupnost **informací pro spotřebitele**: Informace pro spotřebitele se uvádějí na obalu výrobku a věcně vycházejí z povinného hodnocení bezpečnosti výrobku. Na obale musí být mj. uvedeny údaje o výrobcí nebo distributorovi za účelem získání dalších toxikologických informací, zejména v případě výskytu závažných a velmi závažných nežádoucích účinků, složení přípravku, datum minimální trvanlivosti, lhůta použitelnosti od prvního otevření obalu přípravku. Dále je zakázáno používat texty, symboly nebo jiné znaky, které by přisuzovaly přípravkům jiné vlastnosti nebo funkce, než ty, které skutečně mají. Přiměřená obezřetnost se doporučuje při nákupu nekvalitních přípravků a pomůcek od nepoctivých prodejců a také např. při nákupu prostřednictvím podezřelých webových stránek ^[1]

Odkazy

Související články

- Techniky čištění zubů
- Prevence zubního kazu
- Ústní hygiena
- Zubní pasty

Použitá literatura

- NEDVĚDOVÁ, Milena. *Ústní hygiena v prevenci zubního kazu a zánětu parodontu*. In BENCKO, Vladimír et al.. *Hygiena, Učební texty k seminářům a praktickým cvičením*. 2. vydání. Praha : Univerzita Karlova v Praze, 2002. ISBN 80-7184-551-5
- Evropská unie. Nařízení ES č. 1223/2009 o kosmetických prostředcích. 2009. Dostupné také z URL <https://europa.eu/european-union/law/find-legislation_cs>.
- Česká republika. Zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků.. 2001. Dostupné také z URL <<https://www.mvcr.cz/clanek/sbirka-zakonu.aspx>>.

Poznámky

1. Na úřední desce Ministerstva zdravotnictví ČR jsou zveřejňovány nebezpečné výrobky, vč. nejrůznějších kosmetických výrobků, zubní pasty nevyjímaje.