

Výživa a orální zdraví (*nutritionem et sanitas oralis*)

Autor: Barbora Králiková, Eliška Balaščíková, **Školitel:** Stomatolog Yuliya Morozova, Ph.D.

Výskyt

Výživa a orální zdraví těsně souvisí. Určité zvláštnosti stravovacích a pitných návyků mohou přivést ke vzniku zubního kazu nebo zubních erozí, které patří mezi nejčastější onemocnění dutiny ústní současnosti. Zubní kaz je infekční onemocnění, které narušuje sklovinu a ostatní tkáně zubu a v pokročilých stádiích může vyvolat vážné následky vedoucí až ke ztrátě zubu. Zubní kaz se vyskytuje u dětí, dospívajících ale i u dospělých lidí. Ve většině zemí zubní kaz postihuje více než polovinu dětských pacientů a 90–100 % dospělých lidí. Vyskytuje se v dočasném a stálém chrupu. Eroze zubů mohou být popsány jako nevratný postupný úbytek tvrdých zubních tkání na povrchu zubu vznikající kvůli působení kyselin bez účasti bakterií. Zubní eroze se vyskytují u všech věkových skupin a dle šetření uskutečněných v různých zemích postihují 5–82 % dětí a 5–25 % dospělých jedinců.

Etiologie, patogeneze

Na vzniku kazu se podílejí 4 hlavní faktory: kariogenní mikroorganismy obsažené v zubním plaku, kyseliny, vznikající v důsledku rozkládání sacharidů potravy kariogenními mikroorganismy, zubní povrch, na němž se odehrává proces rozkládání a také čas, během něhož působí výše uvedené faktory (Obr. 1).

Obr. 1 Faktory vzniku zubního kazu



Zdroj: <http://www.nechcikazy.cz/jak-vznika-zubni-kaz>, cit. 22.3.2015

Kariogenní působení závisí na individuálních výživových nárocích, stravovacích zvyklostech, na kvalitě a kvantitě slin a neposlední řadě na ústní hygieně. Tím, že si zuby správně nevyčistíme, vzniká na zubu povlak (zubní plak, biofilm), který je predilekčním místem pro následný vznik zubního kazu. Správná a dobře prováděná ústní hygiena, je velice důležitá, stejně tak je důležitá i dobře vyvážená strava, která se podílí na celkovém a ústním zdraví, ale také i na kvalitě a kvantitě slín. Sliny se podílí na samočištění zubu, čím snižují riziko vzniku zubního kazu.

Hlavním faktorem vzniku zubních eroze jsou kyseliny obsažené v některých potravinách a nápojích (čerstvé džusy, ovoce, zelenina, perlivé nealkoholické nápoje, víno, kyselé minerální vody apod.) a také kyseliny žaludku dostávající se do kontaktu se zuby při zvracení či tzv. refluxu žaludeční šťávy. V tomto případě patologický proces vzniká bez působení bakterií. Kyseliny potravin a nápojů při kontaktu se zubním povrchem doslova rozleptávají jeho strukturu a dělají zub měkkým a vnímavým k různým vlivům. Dalšími rizikovými faktory rozvoje erozí jsou malé množství slin, jejich nízké pH a také nedostatečný přísun fluoridových, vápenatých a fosfátových iontů.

Hlavní příznaky

Časná stádia zubního kazu postihující pouze sklovinu, se projevují tzv. křídovitě bílou skvrnou na povrchu zubu (obr. 2), která při včasné detekci a zahájení tzv. remineralizační terapie může být zcela vyhojena. Pacient při tomto stadiu je většinou bez potíží. Později dochází k poškození dentinu a následnému vzniku kazivé dutiny (Obr. 3). Tato stadia jsou často doprovázena citlivostí na tepelné, kyselé nebo sladké podněty, která však po skončení působení podnětu hned odezní. Tato stadia zubního kazu se ošetřují pomocí preparace s následným zhotovením výplně.

Obr. 2 Počínající zubní kaz ve stadiu „bílé skvrny“



Zdroj: <http://www.viechnicki.com/white-spots/>, cit. 22.3.2015

Obr. 3 Pokročilá kariézní léze s postižením dentinu a vytvořením kazivé dutiny



Zdroj: <https://uxbridgefamilydentistry.wordpress.com/2012/11/05/tooth-decay-what-does-a-cavity-actually-look-like/>, cit. 22.3.2015

Projevy erozivních defektů tvrdých zubních tkání mohou být od těch nejmenších, při kterých se vyskytují estetické defekty způsobené ztrátou lesku zubů nebo zaoblením jejich hran a hrbolků, až po ty nejrozsáhlejší, doprovázející se již výraznějším úbytkem tkání zubů, jejich zvýšenou citlivostí na různé podněty (Obr. 4). Těžší stadia erozivních defektů zubů mohou vést k celkovému snížení výšky skusu a tím podmíněným poruchám čelistního kloubu či bolestem žvýkacích svalů.

Obr. 4 Zubní eroze vzniklé jako následek pití 1l Coca-Coly denně



Zdroj: vlastní zdroj

Vyšetření

Základní metodou diagnostiky zubního kazu je pečlivé intraorální vyšetření vysušeného povrchu zubu za použití zubního zrcátka a zhotovení rentgenových snímků (typu bite-wing). Kromě toho dnes existuje i celá řada dalších doplňujících metod detekce zubního kazu, jako je laserová fluorescence, ultrazvuk, kvantitativní světlem indukovaná fluorescence, transiluminace, technologie DIFOTI (Digital Imaging Fiber-Optic Transillumination) a použití elektrického proudu. Jejich hlavní výhodou je především nepřítomnost ionizujícího záření a proto možnost použití u dětí a těhotných žen. Diagnostika zubních erozí spočívá především v odebrání důkladné anamnézy (zjištění možných příčinných faktorů) a vyšetření zubních ploch. Důležitou roli ve stanovení diagnózy zubního kazu nebo erozí hraje mj. vyšetření slin (stanovení množství slin a jejich pH).

Komplikace

Pokud léčba kazu není zahájena včas, často dochází k závažným komplikacím. Zubní kaz a mikroorganismy začínají pronikat hlouběji do zubu, dostávají se do zubní dřeně a mohou vyvolat její zánět či dokonce odumření. Pokud tento stav není léčen, proces zánětu postupuje dále do ozubice, kde může způsobit bolestivý hnisavý zánět v oblasti kořene s následným zánětem okostice, který se může dále šířit až do cév v mozku. Jedinou možností léčby se v takovém případě stává neodkládané ošetření kořenového kanálku nebo dokonce chirurgický zákrok. Navíc mikroorganismy obsažené v kazivé dutině mohou tvořit tzv. ložisko infekce, které při oslabení obranyschopnosti organismu může nepříznivě působit na vzdálené orgány (především srdce a ledviny).

Komplikace zubních erozí spočívají především ve vážném estetickém a funkčním handicapu. Při rozsáhlých erozivních defektech dochází ke ztrátě skloviny a obnažení a opotřebení dentinu, který se stává citlivý na jakýkoli podnět. Navíc může docházet ke snížení výšky skusu, což může způsobit změny v čelistním kloubu či bolesti žvýkacích svalů.

Praktické rady pro pacienta

Prevence zubního kazu spočívá především v důsledném a opakovaném odstraňování zubního plaku pravidelným čištěním zubů správnou technikou nejméně dvakrát denně včetně čištění mezizubních prostorů zubní nití a mezizubními kartáčkem. Dále je důležité omezit konzumaci sladkostí obsahujících sacharidy, případně je nahradit sladkostmi bez cukru. V každém případě se doporučuje si po jídle vyčistit zuby nebo alespoň žvýkat žvýkačky bez cukru, čímž se zvýší produkce slin a tím i samočištění zubu. Velký význam v boji se zubním kazem mají obsažené ve většině zubních past

fluoridy, které posilují zubní sklovinu. V neposlední řadě se doporučuje pravidelně absolvovat návštěvu zubního lékaře a to alespoň jednou za půl roku.

V prevenci zubních erozí je důležité vyvarovat se vyvolávajícím faktorům, jako je nadměrná konzumace kyselého ovoce, zeleniny, šťáv nebo perlivých nealkoholických, energetických či tzv. sportovních nápojů. Hned po konzumaci daných potravin a nápojů se doporučuje důkladně si vypláchnout ústa ústní vodou, mlékem či obyčejnou vodou, aby došlo k odstranění zbytků kyselin z povrchu zubu. V tomto případě se doporučuje vyhnout čištění zubů bezprostředně po konzumaci kyselého jídla a počkat po dobu 30–60 minut. Doporučuje se používat zubní kartáček s měkkými vlákny a šetrnou techniku čištění zubů. Zubní sklovina se po působení kyselin stává výrazně měkkí a velký tlak kartáčku při čištění by mohl přivést k mechanickému odstranění měkké skloviny. V tomto případě pro očištění dutiny ústní lze s výhodou využít žvýkačky bez cukru. Pacienti vystavení riziku vzniku zubních erozí by rovněž měli používat speciální ústní vody a zubní pasty s obsahem účinných látek neutralizujících kyselé prostředí v dutině ústní a posilujících odolnost tvrdých zubních tkání vůči působení kyselin. Další možností jak zabránit vzniku jak zubního kazu, tak i erozí, je konzumace potravin a nápojů obohacených o fluoridy či vápník, při jejichž požití nedochází ke vzniku kyselého prostředí v ústech. Takovým potravinám říkáme „zuby šetřící potraviny“ a rozpoznáme je dle loga „Happy tooth“ na etiketě (obr. 5).

Obr. 5 Logo „Happy tooth“ vyskytující se na etiketě „zuby šetřící potraviny“



Zdroj: <http://pixgood.com/happy-tooth-logo.html>, cit. 22.3.2015

Tím pádem základem zdravé dutiny ústní je pestrá vyvážená strava s minimálním množstvím lehkostavitelných cukrů či kyselin a důkladná pravidelná hygiena dutiny ústní za použití kvalitních pomůcek a prostředků a také pravidelné návštěvy zubního lékaře.

Seznam použité literatury

Odborné publikace

1. KILIAN, Ján a kol., *Základy preventivní stomatologie*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 1996. 77-88 s. ISBN 80-7184-145-5.
2. LUSSI, A. et al. *Dental erosion from diagnosis to therapy*. Basel: Karger, 2006. s. 1–10. ISBN 3-8055-8097-5.
3. MOROZOVA, J. a kol. *Diagnostika kariézních lézí systémem DIAGNOcam*. LKS, 2014, roč. 24, č. 10, s. 202–207, ISSN 1210-3381.
4. PETERSEN, P.E. et al. *The global burden of oral diseases and risks to oral health*. Bulletin of the World Health Organization, 2005; 83 (9), 661–669, ISSN 0042-9686.
5. STEJSKALOVÁ, J. a kol. *Preventivní aspekty v terapeutické stomatologii*. 1. vyd. Olomouc: Rektorát Univerzity Palackého v Olomouci, 1992. 11-17s. ISBN 80-7067-145-9.