

Lekárske listy



Staraj sa o svoje ústa, aby si ochránil svoje zdravie

3



Žiaci so záujmom sledovali techniku čistenia zubov

7



Výživa a ústne zdravie

12



Fajčenie a jeho následky v ústnej dutine

16



Zubné lekárstvo

Odborná príloha Zdravotníckych novín Lekárske listy patrí do portfólia produktov HN

ŠÉFREDAKTORKA:

MUDr. Alena Mosnárová, CSc.
tel.: 02/48 238 415, mobil: 0903 237 521
e-mail: alena.mosnarova@mafraslovakia.sk

GRAFIKA:

Richard Svoboda

mafra slovakia

VÝKONNÝ RIADITEĽ:

Vladimír Mužík

FINANČNÝ RIADITEĽ:

Martin Mihálik, tel.: 02/48 238 200

OBCHODNÁ RIADITEĽKA:

Katarína Michalechová, tel.: 02/482 38 106

RIADITEĽ DIGITÁLNYCH MÉDIÍ:

Denis Schvarcz, tel.: 02/48 238 442

RIADITEĽ MARKETINGU, PR A EVENTOV:

Ivan Netík, tel.: 02/48 238 203

OBCHODNÁ MANAŽÉRKA

PRE ZDRAVOTNÍCKE TITULY:

Renáta Kajanovičová
tel.: 02/48 238 501, mobil: 0905 363 418
fax: 02/48 238 145-6
e-mail: renata.kajanovicova@mafraslovakia.sk

PREDPLATNÉ:

tel.: 02/48 238 238
e-mail: predplatne@mafraslovakia.sk
online: http://predplatne.hnonline.sk

Vo vydavateľstve MAFRA Slovakia, a. s., vychádzajú aj ďalšie tituly: Hospodárske noviny, Stratégie, Zdravotnícke noviny, Kompendium medicíny, Medical Practice, Fit magazín, RUNGO, Obchod, Horeca magazine, Diabetik, Evita magazín, TÉMA, Čarovné Slovensko

ADRESA VYDAVATEĽSTVA:

MAFRA Slovakia, a. s.
Nobelova 34, Bratislava 836 05
tel.: 02/48 238 100, fax: 02/48 238 131
IČO: 31333524

Tlač: DUBRA, s. r. o.

Foto: archív vydavateľstva, dreamstime.com, autori

ISSN 1336-4871

MK SR EV 3686/09

ĎALŠIE ČÍSLO

VARIA

Výzva prispievateľom

Chcete prispieť do Lekárskych listov? Neváhajte a kontaktujte sa s nami. Po dohovore zašlite text vášho článku mailom (v rozsahu do 10 normostrán, bez zoznamu použitej literatúry, s uvedením celého mena, priezviska, pracoviska, bydliska, čísla OP a účtu) na e-mailovú adresu: **alena.mosnarova@mafraslovakia.sk**. Redakcia si vyhradzuje právo rozhodnúť o publikovaní článku. Zviditeľnite svoje pracovisko, podelte sa so svojimi skúsenosťami a poznatkami s kolegami. Autor publikovaného článku dostane autorský výťažok a honorár v sume 8 eur za normostranu.

Redakcia

Zubné lekárstvo



Pripravili **MUDr. Alena Mosnárová, CSc.**

šéfredaktorka

a **RNDr. Milica Šarmírová**

Staraj sa o svoje ústa, aby si ochránil svoje zdravie

3 - 4

Milica Šarmírová

Žiaci sa dozvedeli, že ich obľúbené nápoje môžu spôsobiť eróziu skloviny

5 - 6

Milica Šarmírová

Žiaci so záujmom sledovali techniku čistenia zubov aj praktický nácvik prvej pomoci

7

Milica Šarmírová

Záujem pacientov o zubnolekárské ošetrovanie práve našimi študentmi neprestajne rastie

9

Milica Šarmírová

Dr. Lacková rozhovor

10 - 11

Milica Šarmírová

Výživa a ústne zdravie

12 - 13

Lucia Kováčsová

Aliancia pre budúcnosť bez zubného kazu

13 - 14

Neda Markovská

Kyslé prostredie v ústnej dutine

14 - 15

Peter Kukulík

Fajčenie a jeho následky v ústnej dutine

16

Neda Markovská

Technika čistenia zubov a použitie pomôcok ústnej hygieny

17

Adam Mikuš

© Copyright MAFRA Slovakia, a. s. Autorské práva sú vyhradené a vykonáva ich vydavateľ. Autori článkov zverejnených v tomto vydaní si v zastúpení vydavateľom vyhradzuje právo udeľovať súhlas na rozmnožovanie a na verejný prenos článkov, ako aj na verejné rozširovanie rozmnoženiny týchto článkov v zmysle § 33 ods. 1 písm. a) a d) autorského zákona.

Staraj sa o svoje ústa, aby si ochránil svoje zdravie

Slovenská komora zubných lekárov (SKZL) spolu so spoločnosťou Mafra Slovakia aj tento rok pripravila preventívno-vzdelávacie podujatie. Podujatie sa konalo pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia, ktorý sme si pripomenuli 20. marca. Mottom Svetovej organizácie zubného lekárstva (FDI) pre rok 2019 je: Povedz Ááá! Staraj sa o zdravé ústa. Spoluorganizátormi zaujímavého podujatia pre žiakov sa stali Lekárska fakulta SZU v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta UK Martin a Lekárska fakulta UPJŠ Košice. Hlavným sponzorom akcie bol Colgate – Palmolive Slovensko.

Program usporiadatelia rozdelili do štyroch tématických celkov. ● Deti sa dozvedeli, ako vzniká zubný kaz a v interaktívnej ukážke aplikácie fluoridového gélu na škupinu vajčeka si mali možnosť pozrieť, ako ho posilňuje. Fluoridová zubná pasta spevňuje sklovinu a ochraňuje zub pred vznikom kazu. Na druhom vajčku vloženom do octu si ukázali, ako sa mení sklovina účinkom kyslej látky. ● Pôsobenie niekoľkých druhov sladných a sytených nápojov a ich nepriaznivý vplyv na zubnú sklovinu si deti vyskúšali meraním pH týchto nápojov. ● V ústnej dutine sa u tínedžerov vyskytujú aj iné ochorenia – chronický zápal ďasien, ktorý začína v puberte, opar pery, afta a na chrup významne vplyva aj fajčenie. ● Ako si správne čistiť zuby – spoločný nácvik správnej metódy čistenia. Nielen zubnou kefkou, ale aj medzizubnou kefkou a dentálnou niťou. Každé dieťa dostalo zubnú kefkou a pastu. Tento rok zavítali medici aj medzi žiakov so špeciálnymi edukačnými potrebami na Mokrôháskej č. 3 v Bratislave a program prevencie ústnej hygieny a čistenia zubov mali deti možnosť absolvovať aj spolu so svojimi rodičmi. Deti mali možnosť zúčastniť sa aj praktického nácviku poskytnutia prvej pomoci.



prof. Markovská

Prof. MUDr. Neda Markovská, CSc., hlavná odborníčka MZ SR pre zubné lekárstvo a garantka podujatia uviedla, že Slovenská komora zubných lekárov už po šiestykrát (nepretržite od roku 2014) organizuje podujatia v rámci Svetového dňa ústneho zdravia. Prvých päť rokov SKZL organizovala aktivity

hlavne v Bratislave (okrem roku 2015, kedy sa komora prvýkrát pripojila ku kampani, vtedy sa uskutočnili akcie v Košiciach, Prešove a Trenčíne). Tento rok sa akcie rozšírili okrem hlavného mesta aj do Martina a Košíc. Edukácie sa zúčastnili žiaci základných škôl 6. – 9. ročníkov a študenti zubného lekárstva ich poučili nielen o ústnej hygieny, ale aj o vplyve zdravej výživy na prevenciu nielen v rámci ústneho zdravia. Práve generácia týchto detí by mala byť edukovaná o dôležitosti starať sa o svoje zdravie, aby sme mohli naplniť cieľ svetovej Aliancie za budúcnosť bez zubného kazu, aby deti narodené v roku 2026 a neskôr boli



Študenti zubného lekárstva s prof. Markovskou

po celý život bez zubného kazu. A práve deti, ktoré sa teraz zúčastnili preventívnych akcií, si budú zakladať rodiny a mať deti v tomto období. Svetová organizácia zubného lekárstva (FDI) tento rok v rámci kampane opäť upozornila na úzky vzťah medzi stavom ústneho a celkového zdravia. Na edukácii detí spoločne s komorou sa podieľali študenti zubného lekárstva, čo viedlo k organizácii podujatí v sídle fakúlt s výučbou zubného lekárstva. Pre medikov je to výborný štart pre vykonanie reálnej primárnej preven-

cie. Osobne tak prispeli k zvyšovaniu zdravotnej gramotnosti, pričom si mohli zlepšiť zručnosť komunikácie s pacientmi. Edukačný program v Bratislave, Martine a Košiciach odštartovalo vyplnenie stručného dotazníka žiakmi o základoch ústneho zdravia. Potom sa naučili čistiť si chrup nielen s použitím zubnej kefkou, ale aj s inými pomôckami ústnej hygieny. Prezentácia ich upozornila aj na problémy s krvácaním ďasien, s prenosnými vírusovými ochoreniami a medici im vysvetlili riziká fajčenia, pear-



Kolko kociek cukru obsahujú nápoje, ktoré denne pijú mnohé deti

cingu a bielenia zubov. Študenti zubného lekárstva názorne ukázali žiakom, koľko cukru denne konzumujú v obľúbených nápojoch. Poučili ich aj o zásadách zdravej výživy. Podľa SZO by denný príjem cukru v potravinách nemal presiahnuť 25 g, čo je asi 6 čajových lyžičiek. Podľa prieskumov je denný príjem detí a mládeže 3- až 5-krát vyšší. Hlavným zdrojom cukru sú práve sladené nápoje, rôzne sladkosti, aj cereálne, ale aj napríklad kečup, tatarská omáčka, rôzne dressinky. O nadmernej konzumácii cukru aj v potravinách, ktoré nepatria k typickým sladkostiam, treba deti a mladých ľudí dôsledne informovať.

Medici vysvetlili žiakom, že zubný kaz nie je jediným ochorením v ústnej dutine. Zápal ďasien je druhé najčastejšie ochorenie v ústach a najčastejší zápal v ľudskom tele. Najprv sa objaví krvavá slina pri čistení zubov a tento príznak mnoho ľudí považuje za normálny. Krvácanie ďasien je však prejav choroby. Zapálené ďasnó nebolí, jeho farba sa zmení z normálnej ružovej na červenú a zväčší sa. Krv sa objavuje aj pri hryzení tvrdej potravy, napr. pri zahryznutí do jablka vidíme na ňom krv. Príčinou zápalu ďasien býva zubný povlak, ktorý vytvára mnoho škodlivých látok, ktoré poškodzujú ďasná. Žiakom vysvetlili, že je to neviditeľná lepkavá hmota na zube a ďasnách. **Opar pery (herpes)** je ďalším ochorením, ktoré sa môže vyskytnúť v ústnej dutine. Toto infekčné ochorenie vyvoláva vírus a prenáša sa použitím pohára alebo lyžice po inom človeku, použitím uteráka, požičanou zubnou kefkou, ale aj bozkávaním. Vyskytuje sa na pere, na koži okolo úst a nosa a na podnebí. Opar sa prejaví najprv vo forme niekoľkých drobných pľuzgierikov husto vedľa seba. Večer predtým pacient cíti napätie a pálenie. Po niekoľkých hodinách opar praskne a bolí. **Afta** patrí medzi neinfekčné ochorenia. Jej prejavom je malá bolestivá ranka o priemere 3 - 4 mm na sliznici v ústnej dutine. Nachádza sa na vnútornej strane pery, na líčnej sliznici, na jazyku. Ochorenie sa ale neprenáša. Postihuje viac dievčatá, najmä na začiatku menštruácie. Medici žiakom vysvetlili, že **fajčenie** môže spôsobiť rakovinu úst či zápal ďasien. V prípade, že má fajčiar ranu v ústach, tak sa hojí pomalšie. Každý rok zomrie vo svete na následky fajčenia 6 miliónov ľudí. Fajčiari zomierajú o približne 15 rokov skôr než bežná populácia. Ľudia, ktorí fajčia, majú častejšie zožltnuté zuby, zápach z úst a ťažšie rozoznávajú chute jedál.

Dnes sa mladí ľudia často dožadujú bielenia zubov, ale aj to treba realizovať pod odborným dohľadom. Bielenie zubov je postup, ktorým môžeme dosiahnuť belší odtieň zubnej skloviny pomocou rôznych fyzikálnych a chemických metód. Prečo sa nám sfarbuje zuby? Neželané sfarbenie zubov môže vzniknúť ako následok fajčenia, pitia kávy alebo čaju a iných farieb v potravinách a nápojoch, pôsobením zubného povlaku. Dedičné sfarbenie zubov nie je možné zmeniť bielením. Sfarbenie, ktoré je následkom napríklad fajčenia či pitia kávy, je možné odstrániť pomocou bieliaceho produktu. Bielenie sa nesmie vykonávať u osôb mladších ako 18 rokov, keďže u nich nie je ukončený vývoj skloviny. Vhodnosť bielenia musí vždy posúdiť zubný lekár a nesmie sa robiť,



Mateo si správne čistenie zubov vyskúšal na modeli chrupu

ak je prítomný zubný kaz, zápal ďasien, sú odhalené zubné krčky alebo pacient trpí alergiou na látku v bieliacom prostriedku. Nevhodné prípravky môžu vážne poškodiť zuby, pretože leptajú a odváňujú sklovinu. **Piercing nie je vhodný pre ústne zdravie.** Môže spôsobiť prenos infekcie cez otvor, s tvorbou hnisavého opuchu a horúčky, ktoré vyžadujú až chirurgické ošetrenie

a pobyt v nemocnici. Hojenie trvá niekedy 6 týždňov a komplikáciou môže byť aj infekcia mozgu. Niektorí ľudia dostanú alergickú reakciu na kov. Piercing mechanicky poškodzuje zub neustálym kontaktom, dochádza k odštiepeniu skloviny a poraneniu ďasna s obnažením krčka zuba. Nositelia piercingu trpia aj opuchmi jazyka a poruchami dýchania. Dokonca sa vystavujú riziku dusenia sa. Objavujú sa problémy pri žuvaní a rozprávaní, majú zvýšenú tvorbu slín. Piercing môže vrásť do jazyka alebo do pery.

Deti a tínedžerov, tak ako po minulé roky, zaujali ukážky malej ústnej chémie: ako sa vytvára zubný kaz a ako zuby chránia fluoridové zlúčeniny. Žiaci názorne pozorovali, ako kyslé prostredie poškodzuje zubnú sklovinu, študenti im ukázali pokus s pôsobením octu na škrupinu vajíčka. Deti si mali možnosť odmerať aj pH svojich obľúbených nápojov, najmä sladených. Ukazuje sa, že hlavnú časť nadužívania cukru majú na svedomí sladené nápoje. Tie obsahujú obrovské množstvo sacharidov a kyselín, ktoré upravujú príliš sladkú chuť nápojov. Tieto nápoje sú tak pre chrup nebezpečné dvakrát: kyseliny narúšajú zubnú sklovinu, doslova ju rozleptávajú a nadmerné množstvo cukru potom vyvoláva zubný kaz a iné poškodenia.

RNDr. Milica Šarmírová
Foto autorka



Študenti zubného lekárstva učili žiakov starať sa o zdravie ústnej dutiny



Žiaci si so záujmom vypočuli názorné prednášky aj o tom, ako piercing škodí orálnemu zdraviu

Žiaci sa dozvedeli, že ich obľúbené nápoje môžu spôsobiť eróziu skloviny

Tohtoročný Svetový deň ústneho zdravia sa niesol v znamení posolstva: Staraj sa o svoje ústa, aby si ochránil svoje zdravie. Opäť upozornil na úzky vzťah medzi stavom ústneho a celkového zdravia. O podujatiach ku svetovému dňu aj o orálnom zdraví a prečo sa neúnavne venovať mladým ľuďom sme sa rozprávali s prof. MUDr. Nedou Markovskou, CSc., hlavnou odborníčkou MZ SR pre zubné lekárstvo.

● Slovenská komora zubných lekárov už šiestykrát pripravila vzdelávacie podujatia pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia. Mohli by ste priblížiť ich históriu?

V roku 2014 Svetový deň ústneho zdravia oslávilo po celom svete vyše 50 komôr a asociácií zubných lekárov. Prvýkrát sa ku kampani Medzinárodnej federácie zubného lekárstva (FDI) a Svetovej zdravotníckej organizácie (SZO) prihlásila aj Slovenská komora zubných lekárov (SKZL) a informácie pre zubných lekárov uverejnila v časopise Zubný lekár aj na webovej stránke SKZL. Tlačová konferencia odborníkov komory potom 20. marca odštartovala sériu podujatí. Prvou bola vzorová vyučovacia hodina na ZŠ Mierová v Bratislave pod záštitou regionálnej kancelárie SZO na Slovensku. Ťažiskom sa stalo ústne zdravie a ústna hygiena, s dôrazom na zdravý úsmev. Rok 2015 sa niesol v znamení posolstva: Úsmev pre život. SKZL pripravila v spolupráci s partnermi bohatý program. Na Lekárskej fakulte UPJŠ v Košiciach sa 20. marca uskutočnil kongres Úsmev pre život s prednáškami domácich aj zahraničných zubných lekárov. Na tlačovej konferencii odborníci SKZL predstavili ciele FDI a Svetového dňa ústneho zdravia. Súčasťou kongresu bol aj endodontický workshop a odborné poradenstvo s inštruktážou o starostlivosti o ústne zdravie. V ten istý deň sa konali aj podujatia pre verejnosť v centre Košíc, Prešova a Trenčína. Verejnosť sa mohla zúčastniť inštruktáží správneho čistenia zubov a zúčastniť sa súťaží o produkty ústnej hygieny. Kampaň v roku 2016 prebiehala hlavne v médiách a školách. Posolstvo znelo: Všetko sa začína tu! Zdravé ústa. Zdravé telo. Podtitulom Svetového dňa ústneho zdravia na Slovensku bolo: Dnes pime iba čistú vodu, keďže 22. marec je Svetový deň vody. Kampaň podporili obidva programy verejnoprávnej televízie a všetky okruhy rozhlasu. Do kampane Dnes pime iba čistú vodu sa zapojilo ministerstvo zdravotníctva a Kancelária SZO na Slovensku. Zúčastnili sa jej tiež materské, základné a stredné školy po celom Slovensku. Okrem pitia neochutenej vody si na niektorých školách pripravili nástenky a prezentácie o ústnom zdraví a zdravej výžive.

● Svetový deň ústneho zdravia v roku 2017 oslovil heslom: Zdravé ústa, recept na dlhý život...

SKZL kreatívne preložila motto Live Mouth Smart ako Zdravé ústa, recept na dlhý život. Záštitu nad podujatím prevzala kancelária SZO na Slovensku. Program konferencie bol



prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.

rozdelený do dvoch blokov, predpoludním prebiehal nácvik správneho čistenia zubov pre deti z materských a základných škôl, ale prišli aj deti z materských centier. Školitelia deti poučili o tom, ako správnym stravovaním predísť zubnému kazu a akým nápojom a jedlám sa majú vyhýbať. Popoludnie bolo venované staršej generácii. Prednášky sme zamerali na problémy tvorby slín a ich vplyv na chrup a zdravie ústnej dutiny, ochorenia slizníc v seniorskom veku, implantáty a starostlivosť o zubné náhrady. Seniorom zároveň bolo poskytnuté poradenstvo o správnom čistení chrupu.

● Rok 2018 dostal akčné heslo: Otvor ústa a uvidíš svoje zdravie. Organizátori sa snažili poukázať na prepojenie ústneho a celkového zdravia?

Odborníci zo SKZL si vybrali dva okruhy z množstva tém týkajúcich sa ústneho a celkového zdravia. Bol to nadmerný príjem cukrov a kyslých nápojov u mládeže, ktoré spôsobujú eróziu skloviny a zvyšovanie výskytu kazu. Druhou témou zameranou na dospelých a seniorov bol vplyv diabetes mellitus na zdravie chrupu a sliznice ústnej dutiny. Diabetici sú z hľadiska ústneho zdravia jednoznačne rizikovou skupinou. V spolupráci s diabetologičkou sme sa snažili poukázať na to, ako orálne zdravie ovplyvňuje celkové a naopak. V predpoludňajších hodinách študenti zubného lekárstva názorne ukázali takmer 300 žiakom bratislavských základných škôl, koľko cukru denne konzumujú

v jedle a nápojoch. Poučili ich aj o dôsledkoch nadmernej konzumácie cukru a o zásadách zdravej výživy. Samozrejmosťou súčasťou bol praktický nácvik správneho čistenia zubov.

● 20. marec 2019 mal motto: Povedz Ááá. Staraj sa o svoje ústa, aby si ochránil svoje zdravie. Čo všetko priniesol tento rok?

Edukačné aktivity sa rozšírili okrem Bratislavy aj do Martina a Košíc. Na podujatia prišli žiaci základných škôl 6. - 9. ročníkov. Nadviazali sme tak na líniu a výzvy SZO a FDI - Staraj sa o svoje ústne zdravie, aby si ochránil svoje ústa a telo. Preventívnu akciu sme pripravili aj pre žiakov so špeciálnymi edukačnými potrebami a ich rodičov na Spojenej škole na Mokrohájskej ulici v Bratislave. Na výučbe detí spoločne so SKZL sa zúčastnili študenti zubného lekárstva. V Martine a v Košiciach prišli žiaci na pôdu lekárskech fakúlt. Pre študentov je to výborný štart pre nácvik reálnej primárnej prevencie. Osobne sa podieľali na zvyšovaní zdravotnej gramotnosti a získali zručnosti v komunikácii s pacientom. Edukačný program odštartoval vyplnením stručného dotazníka o ústnom zdraví. Postupne absolvovali nácvik čistenia zubnou kefkou a ostatnými pomôckami ústnej hygieny. V prezentácii o ochoreniach ústnej dutiny v tínedžerskom veku sa dozvedeli o zápale ďasien a jeho následkoch, o vírusovom opare, rizikách fajčenia a ochoreniach v ústnej dutine, o rizikách bielenia zubov a piercingu. Ukážky malej ústnej chémie pri tvorbe zubného kazu a rozbor zloženia obľúbených sladených nápojov boli súčasťou Svetového dňa aj tento rok. Každý žiak dostal zubnú kefku, zubnú pastu a leták o obsahu cukrov v nápojoch.

● Aliancia za budúcnosť bez zubného kazu si dala odvážny cieľ - aby každé dieťa narodené v roku 2026 a neskôr bolo bez zubného kazu po celý život. Aj na Slovensku je snaha pretavovať tento cieľ do praxe, práve aj edukáciou detí a mládeže...

SR sa k programu Aliancie pre budúcnosť bez zubného kazu prihlásila v roku 2015. Základom naplnenia tohto cieľa je zvyšovanie zdravotnej gramotnosti o ústnom zdraví už od narodenia. SKZL na naplnenie týchto okrem vyššie uvedených aktivít vypracovala Národné odporúčania pre prevenciu zubného kazu u detí - pomôcku na jednotnú edukáciu pacientov, ktorá zubným lekárom pomôže jednotne interpretovať zásady prevencie. Ďalej v spolupráci so VŠZP vydala Zubný preukaz dieťaťa, ktorý od júna 2018 dotáva každé dieťa už v pôrodnici. Obsahuje rady pre rodičov,

ako sa starať o ústnu dutinu už od narodenia, vrátane výživového poradenstva.

● **Aké je pH sladených a sýtených nápojov?**
V týchto nápojoch je pH pod 5,5. Pritom väčšina nápojov má hodnotu pH 3 - 3,5. Práve 5,5 a nižšie je kritické pH a pri tejto hodnote začína demineralizácia, porušenie povrchu skloviny. Stačí 270 hodín kyslého účinku na zubné tkanivo, aby vznikol zubný kaz. Ohrození sú najmä jedinci, ktorí celý deň popíjajú sýtené a sladené nápoje. Ideálnym nápojom na uhasenie smádu je čistá voda, ktorá má približne pH 7. Ak si aj dáme sladený nápoj, tak potom si vypláchnime ústa čistou vodou.

● **Za posledných 10 až 15 rokov pozorujeme významný nárast erózie skloviny. Čo je to erózia a aké sú jej príčiny?**

Pribúdajú najmä mladí ľudia, ktorí sú pracovne úspešní, dodržiavajú zásady správnej orálnej hygieny, chodia na preventívne prehliadky do ambulancie zubného lekára, navštevujú dentálnu hygienu. Majú však zlovyk po celý deň v práci popíjať nejaké sladené a sýtené nápoje. V súčasnej dobe je zmenený aj systém stravovania, obľúbené je popíjanie vína a tiež rôzne dressingy, majonézy, veľa kečupu. Títo ľudia síce majú dobrú ústnu hygienu, zuby sú bez povlaku, kde neúčinkujú baktérie, ale cukor a kyselina z potravín priamo narušia zubnú sklovinu. Vznikajú defekty, buď sú rezacie hrany rezákov úplne priesvitné, alebo sa okolo krčkov vytvoria miskovitité defekty.

● **Ako by sa teda mali stravovať deti? A vlastne všetci, lebo keď je dobrý model**



Deti mali možnosť zmerať si pH svojich obľúbených nápojov

výživy v rodine, tak netreba vymýšľať každému niečo iné, ale spoločne konzumujú prospešné potraviny...

V jedálničku nemôžu byť preferované hranolky a kečup, sladké nápoje, sladkosti a minimálna konzumácia zeleniny a ovocia. Populárnym nápojom sú smoothies, prakticky nevidíte dieťa, ktoré by odhrýzalo z celého jablka, mrkvy alebo kalerábu. Jablko obsahuje cukor aj kyseliny, ale keď ho zjem, tak si treba vypláchnuť ústa. A pri žuvaní jablka je efekt trenia prospešný pre ďasná a zuby, ktorý pri

pití smoothies nie je. Počas dňa by sme nemali celkovo zjesť viac ako 4 až 6 kávových lyžičiek cukru v potravinách. Keď konzumujeme jeme sladké a kyslé potraviny, pijeme sladené či kolové nápoje, potom si zuby čistíme až po 30 minútach, kvôli prevencii erózie. Po takejto strave a nápojoch si ale vypláchnime ústa čistou vodou.

● **Na prvú návštevu zubného lekára má dieťa nárok po dovŕšení jedného roka. Pribúdajú počty rodičov, ktorí vezmú dieťaťko k zubnému lekárovi?**

Na túto skutočnosť upozorňujeme u nás od roku 2009 a je určená Odborným usmernením MZ SR. Stále sú však rezervy, aj keď pribúdajú rodičia, ktorí prídu s dieťaťom do ambulancie. Na túto skutočnosť ich upozorňuje aj Zubný preukaz dieťaťa, ktorý dostávajú mamičky už v pôrodnici a pripravila ho SKZL a VŠZP. Nájdú v ňom odporúčania, ako sa starať o ústnu dutinu svojej ratolesti a tiež výživové odporúčania. Rodičia sa dozvedia informácie o prerezávaní zubov, aj to, že dieťa má chodiť na preventívnu prehliadku každého pol roka. Zubný preukaz dieťaťa je vytvorený na obdobie od 0 do 6 rokov. Keď si dieťa v útlom veku zvykne na návštevu zubnej ambulancie, bude dodržiavať odporúčania zubného lekára, nebude mať problémy neskôr. Ak sa zmeny na sklovine a slizniciach zachytia včas, nemusia zubný kaz vôbec vzniknúť.

Zhovárala sa **RNDr. Milica Šarmírová**

Foto autorka

Študentky z Honkongu závidia, že u nás je možnosť ošetrovať pacientov už počas štúdia

Svetový deň ústneho zdravia si propomenuli aj na Lekárskej fakulte Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach. My sme sa zhovárali s MUDr. Silviou Timkovou PhD., prodekanou pre študijný program zubné lekárstvo v slovenskom a anglickom jazyku a prednostkou I. stomatologickej kliniky LF UPJŠ a UN L. Pasteura v Košiciach.

● **Akú pozornosť venujete študentom zubného lekárstva? Koľko študentov sa hlási na tento odbor? Koľko ich bude tento rok končiť?**

Záujem o štúdium zubného lekárstva na LF UPJŠ je stále vysoký. Ročne má záujem o štúdium približne 300 záujemcov, pričom fakulta prijíma na základe prijímacích testov 40 najlepších uchádzačov. Tohto roku, ak všetci absolvujú štúdium úspešne, príde do praxe 47 absolventov.

● **V spolupráci so Slovenskou komorou zubných lekárov ste participovali na podujatí pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia. Mohli by ste priblížiť podujatie v Košiciach?**

Podujatie Svetový deň ústneho zdravia má za úlohu poukázať na dôležitosť starostlivosti o zuby aj ústa ako celok. Vieme, že zdravé zuby sa významnou mierou podieľajú na celkovom zdraví detí a dospelých. Ako vzdelávacia inštitúcia chápeme ako povinnosť sa do takýchto akcií aktívne zapájať.

● **Študenti zubného lekárstva mali možnosť vysvetliť tinedžerom, ako si správne čistia zuby, aké ochorenia ústnej dutiny postihujú túto vekovú skupinu či približujú im malú ústnu chémiu – ako pôsobia sladké nápoje na zúbky či kyseliny na sklovinu. Natrénovali si komuni-**



MUDr. Silvia Timková PhD.

káciu s deťmi, sú takéto akcie pre ich budúcu prax dôležité?

Pre budúcich zubných lekárov je na prvom mieste dôležité, aby mali medicínske znalosti a chápali,

ako ochorenia vznikajú. Ak však chceme pôsobiť preventívne, nie len zachraňovať už vzniknuté ochorenia, tak tu je veľmi dôležité naučiť sa proaktívne komunikovať s deťmi, adolescentmi aj dospelými.

● **Čo všetko robí fakulta pre to, aby študenti zubného lekárstva mali dobrú prax počas štúdia?**

Práve v týchto dňoch máme na krátkom pobyte dve študentky 6. ročníka zubného lekárstva z Univerzity v Honkongu. A čo našim študentom závidia, je možnosť ošetrovať množstvo pacientov s rôznymi diagnózami už počas svojho štúdia. Treba si uvedomiť, že nie vo všetkých krajinách im je takáto prax počas štúdia umožnená.

● **Aké novinky plánujete pre vašich študentov z hľadiska pedagogického a materiálne-technického zabezpečenia výučby?**

Samozrejme, ako prodekanka pre študijný program zubné lekárstvo LF UPJŠ vidím, možnosti zlepšenia a posunov, aby štúdium zubného lekárstva kráčalo s pokrokom medicíny.

● **V ktorých regiónoch SR majú záujem pracovať vaši absolventi? Koľko z nich odchádza do zahraničia po ukončení štúdia?**

Mladí ľudia zrejme vo väčšine povolani a odborov sa chcú fixovať na väčšie mestá, myslím si, že aj pre študentov zubného lekárstva platí rovnaký algoritmus. Určite, ak chceme revitalizovať jednotlivé regióny, je potrebné ich do tých regiónov aktívne prilákať.

(mi)

Žiaci so záujmom sledovali techniku čistenia zubov aj praktický nácvik prvej pomoci

V Spojenej škole na Mokrohájskej č. 3 v Bratislave sa študenti zubného lekárstva stretli s takmer 50 žiakmi s telesným hendikepom. Deti a tínedžeri od 7 do 13 rokov si spolu so svojimi rodičmi vypočuli prednášku o ústnej hygiene, pozreli a vyskúšali si správny nácvik čistenia zubov, odmerali pH nápojov a videli, koľko kociek cukru obsahuje aj pollitrová fľaška sladeného nápoja.



Kurz prvej pomoci mal praktickú časť



Prof. Markovská, RNDr. Ištók a MUDr. Moravčík

Podujatie otvorili riaditeľ školy RNDr. Ivan Ištók, prof. MUDr. Neda Markovská, CSc., hlavná odborníčka MZ SR pre zubné lekárstvo a MUDr. Igor Moravčík, prezident Slovenskej komory zubných lekárov. Prezident SKZL MUDr. Igor Moravčík pozdravil žiakov a ich rodičov, učiteľov a vychovávateľov: „Som veľmi rád, že sme sa mohli podieľať na osvetovom podujatí k Svetovému dňu ústneho zdravia. Žiaci a ich rodičia sa dozvedeli, ako sa starať o svoje ústne zdravie, ako sa zdravo stravovať a tiež sme akciu obohatili o krátky kurz prvej pomoci. Verím, že si účastníci odniesli užitočné a zaujímavé informácie. V starostlivosti o zuby a ústnu dutinu je na Slovensku stále čo zlepšovať. Naše ústne zdravie je úzko prepojené s celkovým zdravím, takže by sme ho nemali zanedbávať. Práve preto sa svetový deň niesol v znamení hesla: Povedz Ááá! Staraj sa o zdravé ústa.“ Rýchla zdravotnícka pomoc priniesla do telocvične na Mokrohájsku pomôcky na nácvik prvej pomoci. Deti a ich rodičia pozorne sledovali prednášku a po nej nasledoval malý kurz prvej pomoci. Deti si vyskúšali umelé dýchanie, zabalenie zraneného do fólie, ktorá pomáha udržiavať termoreguláciu tela či masáže srdca. Praktický nácvik prvej pomoci v rôznych situáciách deti oslovil a uvítali ho aj ich rodičia. Napríklad mama malej žiačky si pochvalovala, že deti počuli aj z iných úst, nielen od rodičov, že sa nemá s plnými ústami behať, aby im nezabehlo a neublížili si.



MUDr. Moravčík



Ako si správne čistiť chrup



Študentky zubného lekárstva

(mi)

Foto: autorka



Súčasťou podujatia na Mokrohájskej bol aj kurz prvej pomoci pre deti



Žiaci so záujmom sledovali inštruktáž študentov zubného lekárstva

Deti mali skutočne zážitok

Ako sa páčila akcia pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia rodičom detí na Spojenej škole na Mokrohájskej 3 v Bratislave? O tom sme sa pohovorovali s Ing. Magdalénou Grožajovou, mamou žiacky zo spomínanej školy.



Ing. Magdaléna Grožajová

● Ako sa vám toto podujatie páčilo?

Veľmi pozitívne vnímam takúto akciu, ktorá sa uskutočnila v telocvični na Mokrohájskej. Bola som prvýkrát na takomto podujatí a myslím, že by sa to mohlo robiť pre deti častejšie. Páči sa mi, že sme mohli priviesť a zapojiť aj mladšieho súrodenca našej dcéry, ktorý je škôlkárom.

● A vašim deťom?

Obom sa tu páčilo a interaktívna hravá forma priblíženia čistenia zubov a tiež prvej pomoci naozaj zaujala. Všimli si aj sladkosti a množstvo kociek cukru pri sladkých nápojoch, verím, že ich to osloví a niečo zmenia aj v stravovaní. Možno budú chcieť menej sladkosti ☺. Skutočne mali zážitok.

● Čistíte alebo pomáhate svojim deťom doma čistiť zúbky?

Moja mama pracovala ako sestrička v zubnej ambulancii, takže naše deti majú školenie naozaj z „prvej“ ruky. Ideme systémom, že čistíme zúbky 3 minúty a celkom dôkladne.

● Radi si vaše deti čistia zuby, alebo ich musíte naháňať?

Najskôr ich musím naháňať, ale potom si zoberú zubnú kefku a pastu, ktorú si sami nadávajú. Samozrejme, z nej kúsok zjedia, lebo im chutia príchute. Potom sa už tešia a snád' ich to neprejde.

● Súčasťou popoludnia bolo aj vysvetlenie, ako pomôcť kamarátovi, keď sa poraní a nácvik prvej pomoci...

To sa veľmi teším a oceňujem, že bola do osvetovej akcie zaradená aj prvá pomoc. Deti pozorne sledovali inštruktorky. Doma často našim ratolestiam



Spojená škola na Mokrohájskej 3 v Bratislave

hovorím, aby sa napríklad nenaháňali, keď hryzú jablčko, aby pri tom nespadli a nezabehlo im. Celkom sú zvyknuté, že si dajú jedlo do úst a už rozprávajú a veľakrát ich upozorním, že to nie je bezpečné. Tu však videli video ukážky, čo to môže spôsobiť. Tak verím, že si z časti o čistení zúbkov a ústnom zdraví, ale aj z kurzu prvej pomoci pre menšie deti niečo zapamätali a spomenú si na to v ďalších bežných dňoch.

(mi)

Foto autorka

Dnešné deti sú šikovné, ale lenivé, čo sa týka ústnej hygieny

Študenti zubného lekárstva sa už pravidelne zúčastňujú podujatí, ktoré pripravuje Slovenská komora zubných lekárov k Svetovému dňu ústneho zdravia. Deťom a žiakom vysvetlili, ako sa správne starať o zúbky a diskutovali s nimi o tom, čo ich zaujímalo ohľadne orálneho zdravia. Na naše otázky odpovedal Jozef Imrišek, študent 4. ročníka odboru zubné lekárstvo na Slovenskej zdravotníckej univerzite (SZU).

● Čo vám prináša účasť na osvetových podujatiach, ktoré sa zameriavajú na ústne zdravie?

Pravidelne chodievam na akcie, kongresy, ktoré usporadúva Slovenská komora zubných lekárov. Je to vždy veľký zážitok. Spoznávame veľa nových ľudí, komunikujeme, čo je aj pre prax s pacientami dôležité. Podujatia sú pre študentov poučné a predstavujú určitú spätnú väzbu. Práca s deťmi je zaujímavá a vytvárame si komunikačný vzťah, ktorý bude pre nás užitočný aj po skončení štúdia. Otázky detí a odpovede na ich dotazy sú iné, ako keď príde do ambulancie dospelý pacient. Vieme už, čo majú radi, čo ich teší a čoho sa boja a snažíme sa ich strach eliminovať.

● Takže Svetový deň ústneho zdravia prináša skusenosti?

Určite, áno. Prináša nám zážitky, získavame zručnosti, stretáme sa tu s inými situáciami ako v škole. Odnášame si skusenosti z vysvetľovania, komunikácie a to môžeme použiť perspektívne aj u svojich pacientov. Konkrétne na podujatiach určených



Jozef Imrišek

pre deti a tínedžerov sa dozvieme, čo ich zaujíma. V neformálnom prostredí nám povedia veľa vecí, sú otvorenejší než keď už sedia v kresle u zubného lekára. Skutočne sú tu úprimnejší a viac sa zdôveria. My im vysvetlíme, ako si správne čistiť zuby, ak sa opýtajú, aj ako prebieha vyšetrenie v ambulancii, čo je prospešné pre zdravie ústnej dutiny, aké nápoje piť, ktoré radšej iba v malej miere alebo vôbec.

● Aké sú dnešné deti?

Sú šikovné a sčítané, ale lenivé, čo sa týka ústnej hygieny. Majú veľa záujmov, tablety, mobily, počítače a je ich niekedy náročné motivovať na pravidelnú ústnu hygienu, to znamená ráno a večer. Firmy prichádzajú s rôznymi aplikáciami a podobnými modernými prípravami, ktoré môžu žiaci nájsť a motivuje ich to k dentálnej hygiene. Stáva sa, že je horšia než kedysi, napriek tomu, že deti majú možnosť byť informované a vzdelané o správnom čistení zubov.

● A akí sú tínedžeri?

Je to veľmi špecifická skupina. Niektorí sú naozaj uvedomelí a svedomití, najmä tie dievčatá a chlap-

ci, ktorí už mali problémy so zubami alebo sú liečení na čelustnej ortopédii. Dokonca sa svedomitejšie starajú o zuby ako my ☺. Potom je skupina mladých, ktorí holdujú sladkým nápojom, energetickým nápojom, fajčeniu. Je to na ich chrupe vidno a k výraznejším zmenám dôjde v priebehu 5 - 6 rokov. U nich je ústna hygiena nedostatočná.

● Mladí obľubujú piercing...

Piercing je kontraindikáciou a zuby jednoducho ničí, dochádza k mechanickej abrázii zubov.

● Aké otázky sa deti často pýtajú?

Napríklad: Prečo si umývať zuby ráno aj večer? Prečo tak často? Prečo je cukor zlý? Prečo nepiť sladké nápoje? Prečo sú v ústach baktérie, čo tam robia, ako sa ich zbaviť? Takže otázky sú naozaj rôzne.

● Čo zaujíma tínedžerov?

Táto skupina sa pýta napríklad na to, či fajčenie škodí. Rozprávame sa o sliznici v ústnej dutine, o zápaloch v ústach, infekciách. A, samozrejme, zaujíma ich bielenie. Pýtajú sa, či ošetrovanie u zubného lekára je s anestéziou či bez nej a pod.

● Aké máte možnosti konkrétnej praxe v rámci štúdia?

Vo všeobecnosti sú na Slovensku zdravotníctvo a školstvo nedostatočne financované. Má to dopad aj na lekárske fakulty. Pedagógov nie je úplný dostatok a chýbajú niekde priestory aj materiálno-technické vybavenie. Na našej univerzite sme nedávno otvárali nové poschodie, takže máme ďalších 9 nových kresiel, sú tam aj noví lekári. Naším študentom sa celkom darí a sme spokojní.

(mi)

Foto autorka

Záujem pacientov o zubnolekárske ošetrovanie práve našimi študentmi neprestajne rastie

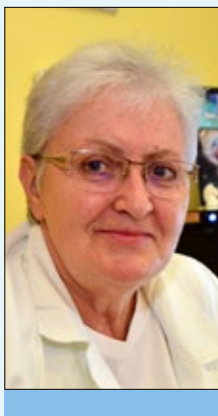
Ako prebiehali edukačné podujatia pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia na Jesseniovej lekárskej fakulte v Martine? O tom sme sa porozprávali s prodekanou pre zubné lekárstvo doc. MUDr. Dagmar Statelovou, CSc., mim. prof., prednostkou Kliniky stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie UNM a JLF UK v Martine.

● **Akú pozornosť venujete študentom zubného lekárstva? Koľko študentov sa hlási na tento odbor? Koľko ich bude tento rok končiť?**

Po akreditácii vznikol na JLF UK v Martine v akademickom roku 2012/2013 nový študijný program zubné lekárstvo a my sme vyvinuli maximálne úsilie, aby sme už prvým prijatým študentom poskytli čo najúčinnejší pedagogický proces podporený moderným materiálovým a prístrojovým vybavením. Naším študentom umožňujeme priebežne navštevovať slovenské a zahraničné pracoviská, konferencie, workshopy a aktívne sa zúčastňovať na preventívnych akciách na Slovensku, ale aj napríklad na africkom kontinente. Iba v tomto letnom semestri sa okrem II. kongresu Slovenského spolku študentov zubného lekárstva (ten aj zorganizovali) aktívne zúčastnili na ďalších 5 akciách venovaných prevencii v rámci Slovenska. Priebežne spolu komunikujeme a spoločne aj riešime ich inovatívne návrhy. Sú veľmi rozhladení, zruční a nadšení štúdiom a nám robí radosť každý úspech, ktorý dosiahnu. Dve tretiny študentov zubného lekárstva majú prospechové štipendium a ubezpečujeme vás, že na našej fakulte, ktorá je dlhodobo v oficiálnych prieskumoch najlepšou lekárskou fakultou na Slovensku, ho nemajú zadarmo. Sme na nich nároční, lebo našim cieľom je vychovať z nich tých najlepších zubných lekárov. Na štúdium zubného lekárstva na našej fakulte každý rok hlási približne 135 adeptov. Tento rok skončí pregraduálne štúdium zubného lekárstva 9 študentov. Bude to už náš druhý absolventský ročník.

● **V spolupráci so SKZL ste participovali na podujatí pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia. Mohli by ste priblížiť podujatie v Martine?**

Svetový deň ústneho zdravia vyhlásený WDO/ Svetovou organizáciou zubného lekárstva je akcia zameraná na prevenciu vzniku ochorení v ústnej dutine. Významné podujatie v rámci tohto svetového dňa v Martine otvorila dekanka JLF UK prof. MUDr. Andrea Čalkovská, DrSc. Spoluorganizátorka prof. MUDr. Neda Markovská, CSc., hlavná odborníčka MZ SR pre zubné lekárstvo, priblížila vo svojej prednáške najčastejšie ochorenia v ústnej dutine a preventívne opatrenia, ktorými možno týmto ochoreniam predchádzať. Naši študenti na takej významnej preventívnej akcii participovali prvý raz. Sami si vybrali zo svojich radov 12 kolegov, ktorí zúčastneným žiakom v tínedžerskom veku vedeli poskytnúť pútavou formou čo najkomplexnejšie informácie o význame a možnostiach prevencie vzniku najmä zubného kazu a ďalších ochorení v ústnej dutine. Na podujatí, ktoré sa konalo 21. marca 2019 na pôde JLF UK v Martine, sa zúčastnili dve základné školy, konkrétne 17 tried druhého stupňa s 353 žiakmi vo veku 12 až 15 rokov. Študenti zubného lekárstva žiakov individuálne názorne inštruovali o správnej technike čistenia zubov všetkými potrebnými pomôckami ústnej hygieny. Žiaci boli tiež svedkami pokusu, pri ktorom sa dokázalo, že sladené nápoje majú negatívny účinok na



doc. Statelová

zubnú sklovinu pre svoje nízke hodnoty pH, a tak sú jedným z viacerých „zákerných nepriateľov“ zdravia ústnej dutiny. Názorne sa demonštroval aj pozitívny účinok fluoridov na zuby.

● **Študenti zubného lekárstva mali možnosť vysvetliť tínedžerom, ako si správne čistiť zuby, aké ochorenia ústnej dutiny postihujú túto vekovú skupinu. Natrénovali si komunikáciu s deťmi. Sú takéto akcie pre ich budúcu prax dôležité?**

Naši študenti sa už dlhší čas zúčastňujú na rozličných preventívnych akciách v detských kolektívach, pričom zisťujú, aká náročná je komunikácia s detským pacientom. S deťmi sa stretávajú nielen na preventívnych akciách, ale aj počas praktickej výučby detského zubného lekárstva, ktorá prebieha v piatom a šiestom ročníku ich vysokoškolského štúdia a umožňuje im prekonávať a riešiť nesmierne množstvo špecifických úskalí, ktoré sa vyskytujú pri ošetrovaní detského

Dve tretiny študentov zubného lekárstva majú prospechové štipendium

pacienta v bežnej zubnolekárskej praxi. Na akcii v rámci Svetového dňa ústneho zdravia sme sa presvedčili, že naši študenti vedia deti zaujať, pričom prejavili aj dostatočnú dávku trpezlivosti a pozoruhodnej komunikačnej schopnosti.

● **Čo všetko robí fakulta pre to, aby študenti zubného lekárstva mali dobrú prax počas štúdia?**

JLF UK v Martine poskytuje študentom v rámci štúdia individualizovanú výučbu s moderným kvalitným technicko-materiálnym vybavením. Práca s koferdami, lupovými okuliarmi či mikroskopom je pre nich samozrejmosťou. Usilujeme sa, aby študenti počas štúdia nazbierali čo najviac praktických skúseností a aby tak po skončení štúdia boli plne pripravení vykonávať samostatne svoje povolanie. Aktuálne jeden

študent-absolvent počas štúdia urobil vo všetkých klinických odboroch zubného lekárstva priemerne 2500 diagnostických vyšetrení, špecifických partiálnych výkonov a definitívnych ošetrovaní pacientov. Záujem pacientov o zubnolekárske ošetrovanie práve našimi študentmi neprestajne rastie. Už majú na svojom konte vysoké počty kvalitne vyličených pacientov. Fakulta podporuje tiež množstvo projektov organizovaných študentmi. V roku 2019 sa už po druhý raz uskutočnil Kongres Slovenského spolku študentov zubného lekárstva práve na pôde našej alma mater a, samozrejme, podporujeme aj všetky ich mimofakultné odborné aktivity.

● **Aké novinky plánujete pre vašich študentov z hľadiska pedagogického a materiálo-technického zabezpečenia výučby?**

Nedostatok pedagógov v odbore zubné lekárstvo predstavuje kardinálny problém na všetkých troch lekárskech fakultách na Slovensku. Priepastný rozdiel v odmeňovaní kvalitných vysokoškolských pedagógov zubného lekárstva, nositeľov najnovších vedeckých poznatkov a technologických digitálnych trendov v tomto prudko sa rozvíjajúcom rozsiahlom medicínskom odbore v porovnaní so súkromnými zubnými lekármi je odpoveďou. Radi by sme zamestnali kmeňových zamestnancov-pedagógov vo všetkých odboroch zubného lekárstva, ktorí by študentom poskytovali aktuálne kvalitné teoretické vedomosti a praktické zručnosti. Z minuloročných absolventov ostali dvaja pôsobiť na našej fakulte a z nich jeden na čiastočný úväzok. Veríme, že v budúcnosti to bude ešte lepšie a naši študenti budú motivovaní zostať na JLF UK a prispieť k výchove budúcich zubných lekárov na Slovensku. JLF UK v Martine iniciovala výstavbu novej univerzitnej nemocnice, kde by mali byť priestory vyhradené na špecifickú praktickú výučbu študentov zubného lekárstva. Veríme, že budú môcť byť zariadené najmodernejším a najkvalitnejším technicko-materiálnym vybavením.

● **V ktorých regiónoch SR majú záujem pracovať vaši absolventi? Koľko z nich odchádza do zahraničia po skončení štúdia?**

V minulom roku absolvovalo štúdium zubného lekárstva 7 študentov, z ktorých jeden pôsobí v Českej republike, ostatní sa zamestnali prevažne v stredoslovenskom regióne trpiacim citelným nedostatkom zubných lekárov (aj preto pokladáme vznik programu zubné lekárstvo na JLF UK v Martine za predvídavý a nesmierne užitočný počin). V roku 2019 ukončí štúdium 9 študentov, z ktorých jeden odchádza do zahraničia. Niektorí z nich ostávajú v okolí svojho bydliska, iní v regióne, kde študovali.

Zhovárala sa **RNDr. Milica Šarmírová**



Prvá promócia absolventov zubného lekárstva na JLF UK v Martine 2018

Silným tlakom na kefku pri čistení zubov si môžeme vyrobiť kazy

Po dobrom čistení chrupu nemajú na zuboch zostať zvyšky plaku. Čo všetko je dôležité pre deti, mladých ľudí, ale aj pre dospelých pri starostlivosti o chrup, o tom sme sa porozprávali so zubnou lekárkou MUDr. Irenou Lackovou.

● Aký stav chrupu majú naše deti v porovnaní s minulosťou?

Nevidím v tom veľmi veľký rozdiel. Záleží na rodičoch, sú takí, ktorí vedú svoje deti k tomu, aby sa starali o svoje ústne zdravie, venovali sa ústnej hygiene, tak tam je to fajn. Naopak, tým rodičom, ktorým je to viac menej jedno, tak ich deti majú také zuby, ako mali deti pred 30 rokmi, keď ich nikto k ústnej hygiene nevedol. Možno niektoré malé deti majú horší chrup než v minulosti práve vďaka tomu, že sa preferuje dlhé dojčenie detí. Dojčenie je správne a dôležité, ale ťažko sa vysvetľuje rodičom, že zúbky ich napr. 3- až 4-ročného dieťaťa sú neustále v kontakte s kyslým prostredím. Mliečny cukor z materského mlieka sa rozkladá na kyseliny a keď chce napr. 2-ročné dieťa každé dve hodiny byť aspoň chvíľu dojčené, tak zuby sa doslova namáčajú do kyslého prostredia. Niekedy majú rodičia argument, že deti by aj tak jedli. Áno, jedli by, ale napríklad 5-krát denne, ale keď mu mamička dá ešte aj materské mlieko, tak zúbky dieťaťa sú takmer neustále v kyslom prostredí. Kedysi mali deti zuby tzv. medové. Aby ich rýchlejšie uspali a utišili ich plač, dostávali cumel' namočený do medu a ten cmúľali (predné zuby boli úplne zničené). Dnes je cumlíkov menej, ale zasa materského mlieka je veľa a používa sa dlho.

● Aký je KPE (zubný kaz, plomba, extrakcia) index slovenských detí?

KPE index je o niečo lepší, než bol pred dvadsiatimi rokmi, ale nie o veľa. A tiež záleží od regiónu, kde dieťa žije.

● Ako dnešní tínedžeri pristupujú k orálnej hygiene?

Je to oproti minulosti o niečo lepšie. Ale opäť veľa závisí od rodičov, od výchovy. Potom okolo 14. roku už si deti aj medzi sebou vykríčia, že smrdí ti z úst, alebo ty máš škaredé zuby a tínedžer sa začne zaujímať o čistenie zubov.

● Ktorým smerom by sa mala osveta o ústnom zdraví uberať u detí a mladých ľudí, pretože sú ešte prístupnejší novým návykom?

Veľkú úlohu zohráva prevencia, preventívne aktivity zamerané na škôlkarov, školákov, dospelých mladých. Už pre mamičky v pôrodnici pripravila Slovenská komora zubných lekárov Zubný preukaz dieťaťa, kde sú rady, ako sa starať o časť a zúbky dieťaťa. V preukaze sú tiež odporúčania, ktorým potravinám dávať prednosť, ktoré poškodzujú chrup, kedy navštíviť prvýkrát zubného lekára a tiež vývojový proces prerazovania zubov. Keď sa rodičia riadia odporúčaniami zubného preukazu, tak je všetko na dobrej ceste. Málomktorý rodič však príde s jednorozčným dieťaťom na prvú kontrolu k zubnému lekárovi, povedia si, že veď má iba 4 - 6 zúbkov, tak netreba. Prísť s dieťaťom do zubnej ambulancie je potrebné, aby lekár vyšetril, ako sa vyvíja ústna dutina, upozorní na zlozvyky, usmerní zároveň výživu dieťaťa. Dieťa sa zoznámí s prostredím zubnej ambulancie bez stresu. Väčšie deti by mali názorné a správne čistenie zubov vidieť v reláciách, video-prezentáciách, prípadne aplikáciách v počítačoch, tabletoch a potom aj v mobiloch.

● Aké sú najnovšie trendy čistenia zubov u detí? Samozrejme, zubná kefka s malou a mäkkou hlavou. Dôležité je, aby rodič začal malému dieťaťu minimálne raz za deň čistiť zúbky, aj keď ich ešte



MUDr. Irena Lacková

nemá prerazané, resp. časť. Vhodná je jednorozová gáza namočená vo vlažnej vode. Ide tu o to, aby dieťa dostalo návyk, že minimálne večer pred spaním treba čistiť. Keď už dieťa má zúbky, treba mu ich čistiť mäkkou zubnou kefkou, lebo dieťa si nevie vyčistiť zuby samo. Minimálne do 7. roku by mal rodič čistiť dieťaťu zuby. Až do 12. roku dieťaťa by mal rodič dohliadať na to, ako si dieťa čistí zuby, skontrolovať tak 2-krát do týždňa a upozorniť, kde zub nie je čistý.

● V akom veku začať používať zubné pasty?

Správne je dávať ich deťom až od tretieho roku, pretože či chceme či nechceme, je to predsa len určitá chémia a malé dieťa ju nevie dobre vyplúť a vypláchnuť si ústa. Odporúčajú sa zubné pasty, ktoré obsahujú fluoridy. Fluorid napomáha k remineralizácii narušenej zubnej skloviny. Na detských zubných pastách je upozornenie, pre akú vekovú skupinu je obsah fluoridov určený, napr. do 6 rokov, od 6 do 14 a pod.

● Na čo by nemali zabúdať dospelí pri čistení zubov?

Určite nie na mäkkú zubnú kefku, s krátkou hlavičkou a husto osadenými vláknami, najlepšie rovno zastrihnúť. Tie so zástrihom cik-cak, núti človeka vynaložiť veľkú silu, aby odstránil plak zo zubov. Sila, ktorá by sa mala používať pri čistení zubov je maximálne 150 g na 1 cm². Keď to vyskúšate tak, že si prst priložíte na váhu a zatlačíte, potom zistíte, že na čistenie zubov niekto použije silu až 250 niekedy až 400 g na 1 cm². To zubom neprosieva a vznikajú kazy doslova „vyrobené“ tvrdou zubnou kefkou, silným tlakom a nesprávnou technikou pri čistení (horizontálnou). Najčastejšie na rozhraní korunky a koreňa v oblasti krčku, kde má sklovina hrúbku približne jedného hárika papiera, to je 0,20 mm. Tu si rýchlo túto vrstvu zoderieme a vzniknú kazy. Ľudia, ktorým sa zle čistia zadné zuby, by pri čistení nemali napínať pery a otvárať ústa do maxima. Odporúčam na čistenie stoličiek používať jednozväzkovú kefku.

● Keď chceme elektrické zubné kefky...

Treba ich rozlišovať na rotačné a sonické, tiež si uvedomiť, že elektrická kefka sama zuby nevyčistí. Používanie by si mal pacient nechať vysvetliť v zubnej ambulancii alebo v ambulancii dentálnej hygieny. Dozvie sa, ako si presne čistiť zuby, aký tlak na to použiť, kedy ich vymieňať. Aj medzi elektrickými sú výborné zubné kefky s mäkkými hlavičkami. Správne postupy čistenia môžu ochrániť pacienta pred krčkovými zubnými kazmi, ktoré hrozia pri tvrdej hlavičke a umývaním zubov veľkou silou. Aj elektrickými kefkami sa musia zuby čistiť zub po zube a je omyl, ak si niekto myslí, že je to rýchlejšie ako obyčajnou zubnou kefkou.

● Sú pre deti odporúčané medzizubné kefky?

Myslím si, že sú vhodné pre dospelých alebo aj dospievajúcich. U detí majú mliečne zuby iný tvar ako trvalé. A práve medzizubné kefky sú určené viac pre trvalé zuby. Menším deťom možno odporučiť tzv. šablíčky. Medzizubné kefky by deti mohli používať až od 8 - 10 rokov. Ale, samozrejme, aj tu musí byť určená správna veľkosť. Keď je kefka veľká, tak si poškodujeme časť a keď je jej priemer malý, tak nezotrie všetok plak medzi zubmi. Treba si nechať odmerať medzizubný priestor a podľa toho si kupovať kefku.

● Kedy a pre koho sú vhodné ústne vody?

Deťom by sa mali ústne vody dávať až od 8 prípadne 10 rokov. A, samozrejme, musia to byť ústne vody, ktoré neobsahujú alkohol. Aj pre dospelých odporúčam tie bez alkoholu, pretože alkohol dráždi sliznicu, ničí povrchovú vrstvu a môže vyvolať až zápal. Nadmerné používanie ústnej vody nie je odporúčané. Akú ústnu vodu? Najlepšie na odporúčenie zubného lekára či dentálnej hygieničky. A nepoužívať ich dlhodobo. Zistilo sa, že ústne vody, ktoré obsahujú éterické oleje a alkohol, sú schopné u tehotných žien prenikať cez placentu a môžu poškodiť plod. Niekedy si ľudia myslia, že keď použijú ústnu vodu, nahradia čistenie zubov. To nie je pravda. Kefka je podstatne dôležitejšia, je pomôckou, bez ktorej sa pri ústnej hygiene nezaobídeme. Zubná pasta aj ústna voda sú doplnkom. Keď je na zuboch nezotretý povlak, tak si môžeme aplikovať akúkoľvek pastu či ústnu vodu, ale nedostane sa na miesto určenia. Ak je zub obalený povlakom, tam je účinok pasty a ústnej vody, či už ide o protikazový alebo protizápalový, nulový. Odstránenie plaku zubnou kefkou je základom každej ústnej hygieny.

● Ktoré zubné pasty sú vhodné pre dospelých?

Zubné pasty, ktoré obsahujú fluoridy, pomáhajú zamedziť vzniku zubného kazu. Rôzne zubné pasty obsahujúce extrakty liečivých bylín sa používajú pri zapálených ďasnách. Bieliace pasty určite nepoužívať bez toho, aby sa človek poradil s dentálnou hygieničkou alebo zubným lekárom. Tiež zubné pasty s veľkým abrazívnym efektom, ktoré obsahujú veľké zrná, je vhodné aplikovať len na odporúčenie odborníka. Sice čistia pigmentáciu, ale pri dlhodobom používaní porušujú sklovinu. Niektorí pacienti majú pocit nedostatočne umytých zubov, keď zubná pasta nepení, iných naopak pena dráždi na zvracanie. Veľakrát prídu do ambulancie tehotné mamičky a sťažujú si, že ich pri umývaní zubov napína. Keď vynechajú penivé pasty, tak si opäť môžu čistiť zuby bez problémov. U niekoho penivá zložka môže vyvolať alergiu. Penivá zložka je SLS (sodium laurylsulfát sodný).

Zhovárala sa RNDr. Milica Šarmírová

Výživa a ústne zdravie



MUDr. Lucia Kováčová, PhD.

I. stomatologická klinika LF UPJŠ a FN L. Pasteura, Košice

Výživa je činnosť, ktorou organizmus z okolitého prostredia prijíma a využíva látky, ktoré potrebuje na rast a nahrádzanie opotrebovaných tkanív. Ide najmä o udržanie funkcie tkanív a orgánov, telesnej teploty a vykonanie svalovej práce.

Ústne zdravie je mnohostranné a zahŕňa schopnosť rozprávať, smiať sa, cítiť pach, ochutnávať, dotýkať sa, žuvať, prehĺtať a pociťovať rozsah emócií prostredníctvom výrazov tvárovej mimiky s dôverou a bez bolesti, nepohody a ochorenia v oblasti hlavy. Zdravie ústnej dutiny je súčasťou zdravia celého tela. Okrem prínosu pre fyzické zdravie zlepšuje aj duševný stav - pestovanie zdravého úsmevu je prejavom sebaúcty a sebadôvery. Adekvátne stravovanie patrí medzi významné faktory prevencie rôznych chorôb a vychádza z poznatkov o optimálnom dennom príjme energie, vody, živín, pomere týchto zložiek stravy v jedlách, ale aj využiteľnosti jednotlivých nutrientov v ľudskom organizme. Potreby výživy sa líšia v závislosti od veku, pohlavia, telesnej a duševnej aktivity. To, ako výživa pôsobí na zdravie človeka, popisuje jeho výživový stav.

Výživa a zubný kaz

Zubný kaz je aj v súčasnej dobe najčastejšie sa vyskytujúce chronické bakteriálne ochorenie ústnej dutiny - má ho dnes takmer každý dospelý Slováka a vyše 90 % školopovinných detí. Zubný kaz je multifaktoriálne ochorenie, na ktorom sa spolupodieľajú kariogénne mikroorganizmy, ktoré pri nadbytku kariogénneho substrátu (hlavne nízkomolekulárnych sacharidov) produkujú organické kyseliny. Ak je pôsobenie organických kyselín dostatočne dlhé, demineralizujú tvrdé zubné tkanivo. V mnohých štúdiách bol potvrdený priamy vzťah medzi prívodom sacharidov a vznikom zubného kazu. **Najviac kariogénnym cukrom je sacharóza**, ktorá je ľahko rozpustná a schopná difundovať do zubného plaku, kde ju kariogénne streptokoky (*Streptococcus mutans*) metabolizujú na organické kyseliny. Pri vzniku zubného kazu je skôr než celkové množstvo skonzumovanej sacharózy dôležitý jej pravidelný príjem, koncentrácia a lepivosť potravy, v ktorej je sacharóza prítomná. Okrem sacharózy sa podobným spôsobom uplatňujú aj iné, ľahko fermentovateľné sacharidy z potravy, napríklad **glukóza**, **laktóza** a **galaktóza**. Vplyv sacharidov na vznik zubného kazu je vyšší, ak sú konzumované medzi jedlami. Častá konzumácia potravín ako sú tvrdé cukríky, pastilky alebo lízatka je extrémne škodlivá pre zuby, pretože tie nemajú medzi jednotlivými jedlami dostatok času na remineralizáciu skloviny.

Dôsledok nadmernej konzumácie cukrov v potrave už od narodenia je príčinou zubné-



Obr. 1: Zubný kaz mliečnych zubov (I. stomatologická klinika, detské zubné odd.)

Zdravie ústnej dutiny je súčasťou zdravia celého tela

ho kazu v ranom detstve, ktorého prevalencia sa výrazne zvýšila za posledných 15 rokov. Zvýšený výskyt zubného kazu má úzku súvislosť so stúpajúcim počtom obeznych detí. Kariogénnou potravou pre deti dojčenského a batolievého veku je podávanie prisladzovaného mlieka, sladených čajov a iných osladených nápojov a ovocných štiav z dojčenskej fľaše. Samotné pitie sladeného nápoja by nebolo pre vznik zubného kazu až tak škodlivé, ak by nebolo dieťaťu ponúkané počas celého dňa a hlavne pri zaspávaní. Počas spánku je totiž znížená salivácia, slina tak nemôže uplatniť svoju neutralizačnú schopnosť a povrch zubov je opakovane atakovaný sladkou tekutinou (obr. 1 a 2).

Rovnako nebezpečné pre vznik zubného kazu sú aj ovocné šťavy a džúsy. Ovocné šťavy obsahujú veľa cukru, ale zároveň majú aj nízke pH (3 - 4). Džúsy so 100 % podielom ovocnej zložky obsahujú málo cukru, ale sú veľmi kyslé. Kyslosť ovocných štiav a džúsov je taká veľká, že pri styku so sklovinou zuba dochádza k jej odvápneniu a nezáleží na tom, či sú dieťaťu ponúkané z dojčenskej fľaše alebo pohára. Ďalším faktorom uplatňujúcim sa pri vzniku zubného kazu je dieťaťom vyžadované



Obr. 2: Deštruované korunky mliečnych zubov, v anamnéze nočné dojčenie do 2 rokov veku dieťaťa (I. stomatologická klinika, detské zubné odd.)

dlhodobé **nočné dojčenie**. Typický je aj rýchlo vznikajúci a rozsiahly zubný kaz u detí, u ktorých sa protahované dojčenie zmenilo na trankvilizačnú praktiku. Materské mlieko obsahuje laktózu, ktorá je tiež považovaná za potenciálne kariogénnu. Rovnako ako iné cukry, aj laktózu sú kariogénne mikroorganizmy schopné metabolizovať a využívať pre svoj rast a množenie. Z hľadiska rozvoja zubného kazu je nočné dojčenie po 18. mesiaci veku dieťaťa vysoko rizikové a z nutričného hľadiska málo významné.

Svetová zdravotnícka organizácia odporúča zredukovať príjem voľných cukrov (všetky mono- a disacharidy pridané do stravy výrobcom, kuchárom alebo konzumentom a tiež cukry prirodzene sa vyskytujúce v mede, sirupoch, ovocných džúsoch a ich koncentrátoch) vo všetkých obdobiach života. Existujú

Tab. 1: Výživové odporúčania

- obmedziť jedlá a nápoje s obsahom cukru na 4 dávky denne a menej
- medzi jedlami piť iba čistú vodu alebo mlieko
- deťom nepodávať sladené nápoje, ovocné džúsy vo fľaši s cumlom
- po večernom umytí zubov už nejesť a nepiť
- všimáť si obsah cukru a kyselín v nápojoch a potravinách
- ak je to možné, užívať lieky bez cukru
- pridaný cukor by mal tvoriť menej ako 10 % celkovej energie
- spotrebu cukru obmedziť na menej ako 60 g na osobu/deň

dôkazy, že výskyt zubného kazu sa zvyšuje, ak je hladina voľných cukrov v prijímanej strave vyššia ako 10 % z celkového príjmu energie. Ak je príjem cukrov nižší ako 10 % z celkového príjmu energie, výskyt zubného kazu je nižší. Tiež sa ukazuje, že ak je príjem cukru na obyvateľa menej ako 10 kg/osobu/rok, čo predstavuje 5 % z celkového príjmu energie, je výskyt zubného kazu ešte nižší. Zubný kaz je výsledkom celoživotnej expozície dietetickým rizikovým faktorom, takže aj malé zníženie výskytu zubného kazu v detstve má veľký význam neskôr v živote človeka (obr. 3).

Výživa a erózie zubov

Erózia zubnej skloviny predstavuje diagnózu, ktorá sa vyvíja vo svete globalizácie, alebo modernú diagnózu mladých dospelých jedincov. **Erózia zubov je chorobný proces narušenia a postupnej straty povrchových tkanív zuba bez pôsobenia baktérií.** Je spôsobená endogénnymi, ale oveľa častejšie exogénnymi kyselinami. Exogénne kyseliny, ako napríklad kyselina fosforečná, askorbová, malónová alebo uhličitá, sa nachádzajú v ovoci, ovocných šťavách, energetických a izotonických nápojoch alebo sýtených nápojoch, zvlášť typu kola. Medzi kyslé nápoje zaraďujeme aj bylinné čaje, miešané alkoholické nápoje alebo suché víno. V súčasnosti je vznik erózií podmienený častou konzumáciou sladkostí s kyslou príchuťou (kyslé cukríky, kyslé želatínové cukríky, citrónový sorbet) a jedál s obsahom octu (šalátové dressinky, kyslé marinády, kečup, kvasené potraviny). Všetky tieto jedlá a nápoje, ktoré spôsobujú pokles pH ústnej dutiny pod kritickú hranicu skloviny (menej ako 5,5), vytvárajú v tvrdých zubných tkanivách defekty až úplnú deštrukciu zuba. Spôsob konzumácie erozívnych potravín (pitie citrónového koncentrátu, usrkávanie nápoja alebo pitie so slamkou), frekvencia ich konzumácie a doba pôsobenia kyselín zohráva kľúčovú úlohu v stupni poškodenia zuba. Okrem tohto priameho účinku niektoré kyseliny (šťavelová, vínna, citrónová, jablčná) viažu vápnik v chelátovom komplexe, a tým zhoršujú nasýtenosť okolitého prostredia vápnikom a podporujú rozpúšťanie zubnej štruktúry (tab. 2 a 3).

Ústna dutina je vstupnou bránou do ľudského organizmu, je zrkadlom nášho zdravia alebo choroby. V starostlivosti o zdravie ústnej dutiny je preto dôležité robiť správne rozhodnutia. Vyhýbanie sa rizikovým faktorom vo výžive už od detstva môže prispieť k udržaniu optimálneho zdravia ústnej dutiny až do dospelého veku.

Tab. 2: Hodnoty pH vo vybraných nápojoch

Nápoj	pH
Čistá voda	7
Minerálka	6
Čaj	5,5
káva	5
Pivo	4,5
Víno	4
Pomarančový džús	3,5
Coca cola	2,5
kofola	3,38
Red bull	3,37
Sprite	3,29
Čadový čaj	2,96
Fanta	2,73



Obsah cukru v niektorých oblúbených nápojoch v potravinách



Pozor na tzv. skryté cukry, ovocie a zelenina tiež obsahujú cukor!
Obsah cukru v 100 g vybraných druhov ovocia a zeleniny:



Obr. 3: Uvádzaný počet kociek cukru vo vybraných jedlách a nápojoch

Tab. 3: Výživové odporúčania pre prevenciu zubnej erózie

- piť dostatočné množstvo nesladených nápojov s nízkym obsahom kyselín, najmä nesýtenú vodu
- čistá voda je najbezpečnejší a najlepší nápoj vzhľadom k celkovému, ale aj ústnemu zdraviu
- vystríhať sa konzumácie kyslých nápojov malými dúškami alebo ich uchovávať v ústach dlhšiu dobu
- doplniť stravu potravinami a nápojmi, ktoré majú vysoký obsah vápnika alebo fosfátu, napr. mlieko a syry
- nečistiť si zuby bezprostredne po konzumácii kyslého jedla alebo nápoja, odporúčané je vypláchnuť si ústa nesýtenou vodou
- používať jemnú zubnú kefku a pastu s obsahom fluoridov a nízkou abrazivitou
- pri čistení nevyvíjať nadmerný tlak na povrch zubov

Aliancia pre budúcnosť bez zubného kazu (Aliance for Cavity Free Future)



prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.
I. stomatologická klinika, Lekárska fakulta UPJŠ Košice

Aktuálne poznatky o význame ústneho zdravia neustále upozorňujú na významný vplyv ochorení ústnej dutiny na celkové zdravie. Zubný kaz a zápalové ochorenia parodontu sú neprenosné chronické infekčné ochorenia a ich bakteriálny pôvod je príčinou mnohých komplikácií celkového zdravotného stavu.

Následky neliečeného zubného kazu a parodontitídy pôsobia ako fokálna infekcia. V súčasnosti okrem týchto ochorení pristupuje postih tvrdých zubných tkanív nebakteriálneho pôvodu – erózia skloviny ako následok nesprávneho zloženia výživy, pôsobením kyselín z nápojov a potravín. Úlohou a zodpovednosťou zubného lekára a jeho spolupracovníkov je komplexná starostlivosť o ústne zdravie pacienta založená na súčasných poznatkoch vedy a praxe. Trh globalizácie v Európe má signifikantný vplyv na poruchy výživy, ktoré sa prejavujú ako diabetes mellitus, kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, osteoporóza a ochorenia ústnej dutiny (Health Surveillance in Europe, 2005, EU Commission).

Ústne zdravie je neoddeliteľnou súčasťou celkového a výživového zdravia, ktoré majú medzi sebou synergistický vzťah. Ochorenia ústnej dutiny, ktoré závisia od výživy zahŕňajú zubný kaz, eróziu zubnej skloviny vývinové defekty skloviny a ochorenia parodontu. **Takmer 100 % dospelých a 90 % školopovinných detí má zubný kaz.** Výsledky prevencie zubného kazu sú založené na 4 pilieroch, dokazujúc, že zubnému kazu je možné úspešne predchádzať, bez výrazného finančného zafarbenia. Ide o správnu výživu s redukciou cukrov, aplikáciu fluoridových zlúčenín na zubný povrch spoločne s dokonalou ústnou hygienou a pravidelné prehliadky u zubného lekára, vrátane edukácie.

Na podporu výsledkov výskumu a klinickej praxe vznikla medzinárodná organizácia Aliance for Cavity Free Future (ACFF). **ACFF je nezisková charitatívna organizácia, ktorá združuje popredných svetových odborníkov v zubnom lekárstve s cieľom zlepšovať implementáciu zmien v orálnom zdraví na celom svete (tab.).** Dôvod vzniku: **Zubný kaz je globálny celosvetový zdravotný problém** spôsobujúci zdravotné, sociálne a ekonomické následky pre jednotlivca a krajiny. Hlavný jednoznačný problém jeho vysokej prevalencie je **zvýšený príjem cukrov v spojení s nedostatočnou ústnou hygienou.** Cieľom ACFF je spoločne pracovať a vybudovať na celom svete **sieť vzdelávania, výchovy a informácií o zubnom kaze a obrane** pre budúcnosť bez kavitácie zuba (cavity



Tab.: Ciele ACFF

- Každé dieťa narodené v roku 2026 a neskôr, má byť bez zubného kazu po celý život
- Do roku 2020 regionálne ACFF doplnia systém lokálnej prevencie zubného kazu a systém manažmentu a monitoringu vývoja pre dosiahnutie cieľa vo svojej krajine
- Do roku 2016 90 % fakúlt zubného lekárstva, kde sa pripravujú budúci zubní lekári, ako aj stavovské organizácie musia zahrnúť a podporiť nové spôsoby redukcie, prevencie a manažmentu zubného kazu vo vzdelávaní
- Vytvoriť vhodnú individuálne orientovanú stratégiu primárnej prevencie fluoridmi
- Vytvoriť spôsoby tzv. preventívnej diagnostiky iniciálnych lézií zubného kazu – edukáciou zmeniť pacientove návyky na báze vedeckých dôkazov

free future), t. j. „zastaviť vznik zubného kazu – ihneď a teraz“. Je nevyhnutné vytvoriť prepojenie globálnych cieľov s pomocou lokálnym komunitám a vytvoriť špecifické návody pre použitie pre zastavenie vzniku zubného kazu a jeho progresie, s posunom k cieľom budúcnosti bez zubného kazu pre všetky vekové skupiny. Slovenská republika sa pripojila k výzve zakladateľov spoločne s krajinami strednej a východnej Európy podpísaním deklarácie pre naplnenie cieľov (jún 2014).

Poskytovanie zdravotnej starostlivosti vrátane zubného lekárstva je stále viac orientované na špecifické potreby jednotlivého pacienta. Aj keď fluoridácia a rutinné používanie fluoridových zubných pást môže poskytnúť výhody prevencie zubného kazu pre väčšinu populácie, je mnoho jednotlivcov, u ktorých sa stále vyskytuje zubný kaz a /alebo je riziko vzniku zubného kazu. Títo v budúcnosti budú potrebovať viac individuálne orientovaných stratégií manažmentu. Určenie rizika musí byť považované za základnú zložku procesu kli-



Zubný preukaz dieťaťa

nického rozhodovania v praxi zubného lekára pre určenie požadovanej úrovne starostlivosti o pacienta. So zavedením širokého používania fluoridov sa výskyt, závažnosť a počet kazovej progresie znižuje. Na základe toho zubní lekári môžu prijať viac konzervatívny prístup a aplikovať princípy moderného manažmentu zubného kazu. Toto zahŕňa detekciu a určenie včasných štádií vývoja kazovej lézie, určujúci status rizika zubného kazu u pacienta, aplikujúci intervenciu stratégií zameraných na zastavenie kazového procesu a odloženie konzervatívnej liečby, kým je absolútne potrebná. Základom úspechu v prevencii je zdravotná gramotnosť pacienta, ktorá je u nás na veľmi nízkej úrovni.

Pre jednotnú interpretáciu najnovších poznatkov SKZL vypracovala edukačný materiál **Národné odporúčania pre prevenciu zubného kazu u detí a dorastu**, ktorý je určený pre zubných lekárov, dentálne hygieničky a sestry v zubných ambulanciách. Tieto sa stali odbornou edukačnou pomôckou pre jednotnú prax zubných lekárov v SR v prevencii zubného kazu. Je to vzdelávacia pomôcka, ktorá pomáha zorientovať sa v množstve informácií pri realizácii jednotnej prevencie svojim pacientom. Dôležité v prevencii zubného kazu od narodenia je ako prvý dokument uvedený do praxe **Odborné usmernenie OU MZ SR pre včasnú diagnostiku zubného kazu** (Vestník MZ SR 53/2009), ktoré jednoznačne určuje prvé vyšetrenie dieťaťa zubným lekárom, a to po dovŕšení jedného roku života. Cieľom zámernom pre redukciu zubného kazu už od narodenia by sa mal stať **Zubný preukaz dieťaťa**, ktorý obsahuje rady pre matku v starostlivosti o zdravé ústa dieťaťa (**obr.**). Tento dostáva dieťa v pôrodnici od VŠZP vo forme brožúrky od júna 2018. Zubný preukaz vytvorila Slovenská komora zubných lekárov (SKZL) v spolupráci so VŠZP. Obsahuje záznam od prvej preventívnej prehliadky v 12. mesiaci postupne v polročnom intervale do veku 6 rokov. Mal by sa stať aj akýmsi spojovníkom pre pediatra ako obraz stavu ústneho zdravia a jeho vplyvu na celkové zdravie. Rovnako v súčasnom období aj ZP Dôvera a ZP Union pripravujú podobné Zubné preukazy dieťaťa.

Kyslé prostredie v ústnej dutine



MUDr. Peter Kukolík
DENTINO s.r.o. Žiar

Normálne pH dutiny ústnej je približne 7,1, čo zodpovedá skoro neutrálnemu, resp. mierne bázičnému prostrediu. Nositeľom pH dutiny ústnej je slina. Sliny svojou pufrovacou kapacitou udržiavajú acidobázičnú rovnováhu v dutine ústnej.

Sliny obsahujú v priemere 0,5 % pevných látok, ale ich obsah sa líši v závislosti od pôvodu sliny z konkrétnej slinnej žľazy. Slina nemá svoj vlastný mikrobióm. Hodnota pH slín u ľudí kolíše medzi 6,5 a 6,9 pri pokojovej sekrécii slín a po stimulácii sa zvyčajne zvyšuje na približne 7,0 až 7,2. Príčiny zmien pH v dutine ústnej „do kysla“ môžu byť bakteriálneho alebo nebakteriálneho pôvodu a tieto endogénne alebo exogénne. Baktérie, ktoré kolonizujú povrch zubov, si na ňom v čase a pri dostatočnom zdroji živín tvoria im vyhovujúce (kyslé) životné prostredie, ktoré inhibuje, resp. je smrteľné pre väčšinu ostatných orálnych baktérií. Čím viac kariogénna je baktéria, tým nižšie pH vo svojom okolí toleruje a vyhľadáva. Ich potravou sú jednoduché (nízko-molekulárne) sacharidy ako sú stolový cukor (sacharóza),

hroznový cukor (glukóza), ovocný cukor (fruktóza). V potravinách sú obsiahnuté aj komplexné sacharidy (škrob...), ktoré sú slinnou amylázou štiepené na jednoduchšie. Sacharolytické baktérie zubného povlaku anabolizujú prijaté sacharidy na tvorbu vlastnej biomasy alebo ich metabolizujú na organické kyseliny (napr. mutančné streptokoky produkujú kyselinu najrýchlejšie, zatiaľ čo laktobacily vytvárajú najnižšie pH). Dokonca aj príjem veľmi malých množstiev cukru umožňuje, aby baktérie povlaku vytvorili toľko kyseliny, že v ústach sa dá zistiť kyslé pH a povrch zubu v kontakte s takto kyslým povlakom je na fyzikálno-chemickom princípe demineralizovaný. Táto **demineralizácia je prvým štádiom zubného kazu**. Toto štádium je úplne reverzibilné, sklovina ako ochranný obal zuba sa neustále prestavuje za predpokladu, že zubom sa ponúka dostatok minerálov.

Kyslé prostredie po prijímaní potravín s obsahom baktériami fermentovateľných sacharidov zostáva v dutine ústnej po dobu približne 30 minút. V minulosti zubní lekári odporúčali, aby sa pacienti vo všeobecnosti vyhýbali sladkostiam. Keďže toto odporúčanie je v každodennom živote sotva vynútiteľné, odporúčajú dnes radšej jesť sladkosti a zákusky ihneď po hlavnom jedle ako dezert a nie ich konzumovať jednotlivé počas celého dňa. Ak je k dispozícii dostatok času bez ďalšieho príjmu potravy obsahujúcej sacharidy, demineralizovaná zubná sklovina sa môže „regenerovať“ prostredníctvom neutralizačného účinku slín (remineralizácia). Štúdie ukazujú, že **pre rozvoj zubného kazu nie je rozhodujúce množstvo celkového prijatého cukru, ale frekvencia príjmu cukru**. Okrem sladkostí aj priamo kyslé potraviny, ako sú ovocné šťavy, kola, limonáda, víno, športové hypotonické nápoje a skutočne zdravé na vitamíny bohaté ovocie, dokáže tiež priamo demineralizovať zubnú sklovinu. Opäť platí, že sa odporúča prijímať ovocné šťavy a ovocie spolu s hlavným jedlom. Podobne doba zdržania kyslej potraviny v dutine ústnej hrá podstatnú úlohu. „Skazonosný“ efekt jedného pohára kolového nápoja za týždeň bude minimálny, naopak pri dlhodobom požití 4 litrov rovnakého nápoja denne výsledok nenechá na

Demineralizácia je prvým štádiom zubného kazu



Obr. 1: Výsledok jednoduchého pokusu: extrahované pred pokusom intaktné moláre po 14-dňovom „kúpeľnom pobyte“ vo vode a komerčných nápojoch.
Zdroj: fotoarchív MUDr. Peter Kukolík

seba dlho čakať. A nielen v ústach... S čistením zubov po jedle a by sa malo počkať aspoň 30 minút, kým slina nezneutralizuje kyslé pH. Príliš skoré čistenie zubov v tomto prípade poškodí zuby, pretože sklovina je zmäkčená kontaktom s kyselinou. Je lepšie najprv vypláchnuť ústa čistou vodou. Častou nebakteriálnou príčinou dlhodobého kyslého prostredia v ústach sú nesprávne stravovacie návyky (príliš častý príjem kyslých potravín a nápojov), psychické poruchy príjmu potravy alebo anatomické odchýlky gastrointestinálneho traktu manifestujúce sa návratom žalúdočného obsahu do pažeráka a vyššie do dutiny ústnej. Reflux je zvyčajne výsledkom nedostatočného okluzívneho mechanizmu zvierača medzi pažerákom a žalúdkom.

Kyselina žalúdočná je agresívna kyselina chlorovodíková, pretože jej pH je iba 1 až 2. Ak sa obsah žalúdka pravidelne dostáva do ústnej dutiny, dochádza k erózii tvrdých zubných tkanív, ktorej lokalizácia na konkrétnych zuboch je typická pre každú nozologickú jednotku. V ranom štádiu dochádza k makroskopickému poškodeniu skloviny na orálnej (vnútornej) strane zubov čeluste, lebo kyslý obsah žalúdka je na ne smerovaný podnebíom. Orálne plošky zubov sánky sú chránené kontaktom s jazykom. Toto poškodenie je často bez povšimnutia, ale v niektorých prípadoch môžu postihnuté osoby zistiť, že zuby sú citlivé na veľmi chladné, veľmi teplé, sladké alebo kyslé potraviny. V strednodobom horizonte dôjde k poškodeniu rezacích hrán frontálnych zubov čeluste a sánky. Postihnuté rezáky a očné zuby majú ostré hrany. Po dlhodobom erozívnom procese sa tieto hrany odlomia. Poškodenie potom možno jasne vidieť voľným okom, keď lomné hrany sú na pohľad priehľadné.

Na molekulárnej úrovni sa zo zubnej skloviny na základe koncentračného spádu v kyslom prostredí vyplavujú ióny minerálov ako je vápnik a fosfor, a tým postihnutá sklovina je náchylnejšia na mechanické vplyvy. Po poškodení anorganického zložky tvrdých zubných tkanív (hydroxyapatitu) môže následne tráviaci enzým pepsín, ktorý je prítomný v refluxnom obsahu, degradovať organickú zložku, kolagén. Väčšina pacientov, s takto postihnutým chrupom, má refluxnú chorobu s ťažkým pálením záhy, ale treba pamätať aj na psychické poruchy príjmu potravy, ako je napríklad bulímia a ešte na tehotenskú nevoľnosť, zvyčajne v prvom trimestri, keď

Tab.: Odporúčania

- Zostavenie dôsledného výživového protokolu.
- Piť len čistú vodu.
- Tesne pred jedením si nečistiť zuby, lebo čistením sa odstráni zo zubov ochranná vrstva pelikuly (hlienu).
- Tí, ktorí chcú chrániť svoje zuby, by mali zaradiť do svojho jedálnička mlieko a mliečne výrobky, ako napríklad jogurt, tvaroh a syr. Sú bohaté na vápnik. Kombinácia proteínového kazeínu s minerálmi vápnika a fosfátu nahrádza minerály v sklovine. Okrem toho je kyslé pH v ústach neutralizované alkalickým syrom. Aj keď mlieko obsahuje mnoho minerálov, pri jeho pití nezostávajú v ústnej dutine dostatočne dlho na to, aby priamo remineralizovali tvrdé zubné tkanivá, ale absorpciou minerálov v GIT do krvi a transportom krvnou cestou do sliny dôjde k remineralizácii. Odporúča sa aj použitie farebnej stolovej soli (napr. morská keltská zelená soľ, himalájska ružová alebo čierna soľ) s pestrejším obsahom minerálov ako zdroj iónov pre slinné žľazy (endogénnu remineralizáciu).
- Ak je to možné, tak pred každým erozívnym procesom vypláchnuť si ústa vhodnou ústnou vodou, ktorá obsahuje zlučujúci cín na ochranu pred tvorbou erózií, pred zvracaním vypiť čo najviac čistej vody, a tým zriediť emetovaný obsah žalúdka a po zvrataní vypláchnuť ústa čistou vodou, prípadne neutrálnou ústnou vodou s obsahom fluoridov a bez alkoholu. S čistením zubov po zvrataní je takisto nutné dodržať „diskrétny odstup“ aspoň 1 hodiny.
- Vybrať si prehľadnú formu dlhodobu užívaných liekov
- Doplnkové ošetrovanie erózií je možné zubnou pastou s obsahom fluoridov a fosforečnanu vápenatého.
- Zábrus ostrých hrán už postihnutých zubov, resp. ich ochrana výplňami alebo korunkami.



Obr. 2: Rôzne štádiá erozívneho poškodenia stáleho chrupu, frontálny náhľad. Zdroj: <https://jcsa.aasm.org>

sa nauzea a zvracanie vyskytujú až niekoľkokrát denne. V prípade okyslenia ústneho prostredia v dôsledku refluxu žalúdočnej kyseliny alebo okyslených slín sú ťasná v hyperacidite mierne zapálené a zvyšuje sa citlivosť na bolesť ostatných slizníc dutiny ústnej a zhoršuje sa aj hojenie rán v ústach. Tu rovnako platí, že pri normálnych podmienkach môžu sliny vyrovnať kyslosť

a znovu ukladať minerály do skloviny, ktoré sú v nej rozpustené, čím prirodzene opravujú (remineralizujú) jej molekulárne defekty, ale nemajú na to dostatočne dlhý časový priestor, lebo pri chronickej refluxnej chorobe alebo psychickej poruche príjmu potravy dlhodobu prevažuje vplyv kyslého obsahu žalúdka a absencia dostatočnej kvalitatívnej a kvantitatívnej náhrady minerálov so sliny.



Obr. 4: Typické poškodenie orálnych plôch zubov maxily žalúdočnou kyselinou.

Zdroj: <https://www.banffdentalcare.com>



Obr. 4: Rôzne štádiá erozívneho poškodenia stáleho chrupu, incízálny a okluzálny náhľad.

Zdroj: <https://www.researchgate.net>

Fajčenie a jeho následky v ústnej dutine



prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.

I. stomatologická klinika, Lekárska fakulta UPJŠ Košice

Fajčenie je aj napriek mnohým protifajčiarskym kampaniam stále problémom najmä u mladej generácie vrátane tínedžerov, kde vytvára nikotínovú závislosť. Podľa údajov SZO (2013) sa celkový počet fajčiarov v EÚ za posledné desaťročie znížil, ale fajčí stále 28 % obyvateľov EÚ a 29 % mladých ľudí vo veku 15 - 24 rokov. Z fajčiarov 70 % jedincov začalo fajčiť pred 18. rokom a 94 % pred 25. rokom veku.

Všeobecne je známy škodlivý vplyv na organizmus vo vývine, na pľúcne tkanivo, kardiovaskulárny systém, v tehotenstve a podobne, ale málo sa upozorňuje na ochorenia, ktoré vznikajú v ústnej dutine. Je potrebné si uvedomiť, že práve tkanivá ústnej dutiny sú ako prvé v kontakte s tabakom a produktami jeho horenia v ktorejkoľvek forme. Ochorenia a následky fajčenia v ústnej dutine a tvárovej oblasti:

- **Malígne nádory ústnej dutiny, prekancerózne stavy ústnych slizníc** (leukoplakia oris); fajčenie s užívaním alkoholu je príčinou 90 % orálnych karcinómov (obr. 1 a 2).
- **Zápaly tkanív parodontu – gingivitis a parodontitis** s rizikom predčasnej straty zubov. Prvé zmeny v dôsledku fajčenia postupne začínajú práve na tkanivách parodontu (obr. 3). Histopatologicky ide o: a) vazokonstrikciu krvných kapilár gingívy; b) deštrukciu epiteliálneho úponu gingívy s tvorbou parodontálnych váčkov a následnou deštrukciou parodontu, resorpciou alveolárnej kosti; c) poškodenie funkcie leukocytov a zníženie hladiny sérových protilátok voči baktériám parodontu; d) zníženie tvorby IgG2 u pacientov s parodontitídou, ako aj u jedincov so zdravým parodontom; e) penetráciu cytotoxických substancií fajčenia cez epitel gingívy s priamym poškodením fibroblastov; f) zníženie absorpcie Ca^{++} tenkým črevom s dopadom na funkciu osteoblastov, čím sa zväčšuje resorpcia alveolárnej kosti aj u ináč zdravých žien v klimakteriu a postklimakteriu; g) negatívny vplyv na pooperačné hojenie absorpciou toxických produktov fajčenia na povrchu koreňa zuba, komplikuje výkony dentoalveolárnej a parodontálnej chirurgie a implantológie.
- Zároveň periférna vazokonstrikcia ciev spôsobuje **po-malšie hojenie rán** a môže byť problémom pri počiatkoch procese vhojenia implantátu a zachovaní dlhodobého liečebného úspechu.
- V dôsledku zvýšenej teploty pri fajčení je zvýšená **adhézia bakteriálneho povlaku** na zuby a marginálnu gingívu, čo komplikuje jeho odstraňovanie. Fajčiari väčšinou majú **nedostatočnú ústnu hygienu**. Dlhšie pôsobenie plaku a fajčenia je príčinou **zožltnutia zubov**. Tabakové pigmenty penetrujú do skloviny, výplní, zubných náhrad a do jazyka.
- Fajčenie ženy **počas tehotenstva** je príčinou vzniku rázštepov, zhubných nádorov, ochorenia parodontu a kongenitálnych ochorení.
- Zníženie prahu vnem chuti, ktoré sa prejavuje **poruchami chuti**, zhoršeným rozoznávaním jednotlivých druhov chuti, zvýšeným pridávaním kuchynskej soli



Fajčenie s užívaním alkoholu je príčinou 90 % orálnych karcinómov

do jedál (fajčiari užívajú 10x väčšie množstvo). ● **Ďalšie:** hyposalivácia až xerostómia, candidosis oris, lingua villosa, stomato- et glossodynie, foetor ex ore a strata elasticity kože, s predčasnou tvorbou vrások.

Úloha zubných lekárov v prevencii a redukcii fajčenia a jeho následkov je postavená na dôkladnom poznaní anamnézy a pravidelnom periodickom vyšetrení. Zubný lekár musí informovať o negatívnom vplyve fajčenia v orofaryngeálnej oblasti a ukázať pacientovi následky fajčenia v ústnej dutine. Jednoznačný vzťah medzi orálnymi ochoreniami a fajčením vytvárajú príležitosť pre zubného lekára podieľať sa na kontrole užívania tabaku a podporných programoch boja proti fajčeniu. Môže vplyvať na zdravých pacientov počas preventívnych vyšetrení, dávajúc im príležitosť komunikovať predtým, ako ochorenie vznikne. Má príležitosť **vplyvať na deti a mladistvých a ich zákonných zástupcov** informáciou o nebezpečenstve fajčenia. Zubný lekár je pacientmi najčastejšie navštevovaný odborník, ktorý môže spoločne s ostatnými medicínskymi odborníkmi vplyvať na populáciu v boji proti fajčeniu. **Je to príležitosť spojiť výchovu a metódy praxe v multidisciplinárnom procese zvyšovania počtu nefajčiarov.**



Obr. 1: Leukoplakia oris – najčastejšia potenciálna malígna lézia ústnej sliznice prítomná cca 6x viac u fajčiarov ako nefajčiarov. Foto MUDr. D. Hrubala, CSc., 1. stomatologická klinika UN LP Košice



Obr. 2: Karcinóm podnebia. Orálny karcinóm - užívanie väčšiny foriem tabaku je hlavnou príčinou karcinómu ústnej dutiny, hrdla a hlasiviek. Tabakové výrobky obsahujú viac ako 60 karcinogénnych chemikálií. 90 % orálnych karcinómov vzniká kombináciou užívania tabaku a alkoholu. Foto MUDr. D. Hrubala, CSc., 1. stomatologická klinika UN LP Košice



Obr. 3: Parodontitis agresivna – terminálne štádium. Anamnéza: fajčiar viac ako 20 rokov. Foto prof. Markovská

Technika čistenia zubov a použitie pomôcok ústnej hygieny



MDDr. Adam Mikuš

Adam zubný lekár, s.r.o., Bratislava

Aké by to bolo skvelé, keby sme poznali príčiny všetkých zdravotných starostí a ochorení, ktoré trápia našich pacientov. Keď totiž poznáme príčinu, je len krok k tomu, aby sme zaviedli preventívne opatrenia na predchádzanie týchto problémov.

Som rád, že v zubom lekárstve tomu tak v prípade zubného kazu a zápalu ďasien je, akurát so zavedením preventívnych opatrení to už nie je také ľahké... Príčin je niekoľko, no rozhodujúca je vo všetkých prípadoch motivácia. Prvé a najdôležitejšie poznanie v zubom lekárstve je, že zubný kaz a zápal ďasien sú plakom podmienené ochorenia.

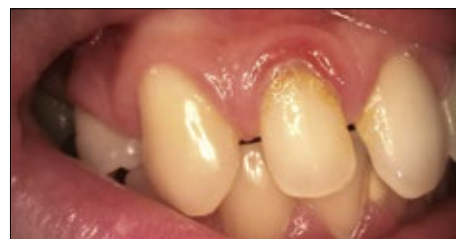
Zubný plak je mikrobiálna štruktúra, ktorá pevne adhuje na povrch tvrdých zubných tkanív, protetických prác, všeobecne na všetko tvrdé v ústnej dutine (piercing, implantát, prvý hrbček prerezávajúceho sa zuba...). Ústna dutina nie je sterilné prostredie, avšak v prípade slizníc a povrchu jazyka, ktoré sú tiež pokryté mikroorganizmami, nedochádza k jeho dlhodobému pôsobeniu vďaka obnove epitelu. Pretože je zubný plak taký rozhodujúci? Pretože vďaka jeho „obyvateľom“ dochádza ku skvasovaniu cukrov, výsledkom čoho sú metabolity, ktoré pôsobia negatívne – **demineralizujú** tvrdé zubné tkanivá (sklovinu, dentín) a spôsobujú **zápal ďasien**. Pokročilá demineralizácia tvrdých zubných tkanív sa prejaví ako **zubný kaz**.

Poznaj svojho „nepriateľa“!

V pravom slova zmysle, je pre nás vyvážené spolužitie s mikrobiómom existenčne dôležité. Pacienti s ulceróznou kolitídou, ktorí podstúpili fekálnu mikrobiálnu transplantáciu, o tom vedia svoje. Taktiež pacientky po antibiotickej liečbe s následnými mykózami. To znamená, že našou snahou nie je ústny mikrobióm zničiť, ale mať jeho rast, a teda aj pôsobenie pod kontrolou.

Platí, že „čistý zub sa nekazí“. Ak teda vieme čistiť povrch svojich zubov správne, máme pod kontrolou rast zubného plaku, naše zuby sú hladké a ďasná nekrvávajú. Vieme si čistiť zuby správne? Kto nás to naučil? Kto to kontroluje? Časť povrchu zubov sa čistí oterom sliznice líc a jazyka, samotným žuvaním a odhrýzaním stravy a slinotokom.

Zubný kaz a zápal ďasien sú plakom podmienené ochorenia



Obr. 1: Zle vyčistená pravá horná dvojka (vyrzutý plak a lokálny zápal ďasna). U pravákov častý nález – pravákom sa ľahšie čistí ľavá strana a pravú hornú dvojku, niekedy trojku, pri zmene úchopu kefky preskakujú



Obr. 2: Zubný plak vizualizovaný detekčným roztokom. Biele miesta sú samoočisťované, čím tmavší odtieň, tým je plak hrubší = vyzretejší/starší

Tab. 1: Pár faktov o zubnom plaku

- je mäkký – až po vytvrdení minerálnymi iónmi zo slín a stravy sa mení na tvrdý zubný kameň
- pevne adhuje na povrch tvrdých zubných tkanív – nie je teda možné ho odstrániť výplachom ústnou vodou
- neustále rastie – nie je možné (ani chcené) mať sterilnú ústnu dutinu
- jeho zloženie sa mení v závislosti od stravy, celkového zdravotného stavu, úrovne hygieny a liekovej anamnézy
- vieme ho vizualizovať pomocou detekčných roztokov
- najlepšia správa – je možné ho jednoducho odstrániť mechanicky, pomocou vlákien zubnej kefky alebo dentálnej niťou

Tab. 2: Rady k čisteniu zubov

- volíme mäkkú hustú zubnú kefku s rovno zastrihnutými vláknami a čo najmenšou hlavičkou
- priložíme vlákna zubnej kefky na prechod zub/ďasno
- vykonávame jemný krúživý pohyb bez silného tlaku
- zuby čistíme zo všetkých strán dovtedy, kým ich povrch nie je hladký
- zubný kameň a pigmenty necháme odstrániť profesionálom počas dentálnej hygieny
- zuby čistíme 2x denne, nočné čistenie je najdôležitejšie, kvôli zníženému slinotoku počas spánku (sliny majú pufrovaciu schopnosť a zúčastňujú sa samoočisťovania povrchu zubov)
- zubnej pasty stačí v množstve „za hrášku“
- ak chceme zvýšiť sviežosť svojho dychu a posilniť remineralizáciu tvrdých zubných tkanív, môžeme používať aj ústnu vodu, tá by však mala byť jemná, bez obsahu alkoholu, s obsahom fluoridu
- medzizubný priestor čistíme raz denne medzizubnou kefkou, ktorú nám vyberie odborník a naučí nás, ako ju správne používať
- počas čistenia nesledujeme čas – čistíme dovtedy, kým nie sú všetky zuby čisté (pravidlo 2 minút je zavádzajúce)

Avšak kritické miesta, kde k tomuto samoočisťovaniu nedochádza, sú: prechod ďasna a zuba (sulcus gingivalis), jamky a ryhy na zuboch, medzizubný priestor. Dôkazom toho je výskyt zubných kazov – žuvacia plocha zubov (kde sú jamky a ryhy), krčkové zubné kazy (prechod zub/ďasno), medzizubné kazy a krvácajúce ďasná (ďasná krvácajú v mieste kontaktu s tvrdým povrchom, na ktorom adhuje plak).

Otec československej prevencie Dr. Sedlmayer učí, že čistenie a pomôcky k tomu používané by mali spĺňať 3 faktory: **efektivitu, atraumatickosť a akceptáciu**. To znamená, že hľadáme spôsob čistenia zubov, ktorý bude účinný, nepoškodí zuby a ďasná a pre pacientov bude, čo najjednoduchší a najprijemnejší. Tieto parametre spĺňajú klasické zubné kefky, ktoré majú mäkké, husté a rovno zastrihnuté vlákna.

Tab. 3: Rady k čisteniu detských zubov

- rodičia musia deťom zuby čistiť od prvého prerezávajúceho sa zúbka
- začíname čistiť horné posledné zúbky – na tie totiž rodičia buď zabúdajú alebo ich čistia nedostatočne a v porovnaní s dolnými zubami nie sú horné tak omývané slinou, teda riziko vzniku zubného kazu je na nich vyššie
- dôležité je vyčistiť vnútornú plochu horných predných zubov, je to totiž miesto, ktoré priamym pohľadom ťažko vidíme, a tak sa naň často zabúda
- technika čistenia je podobná ako u dospelákov – vláknami vyčistíme celý povrch zuba zo všetkých strán, kľúčové sú najmä žuvacie plošky
- pohyb by mal byť krúživý
- deti, ktorých zúbky sa dotýkajú, sú v riziku vzniku medzizubného kazu – priestor medzi zubami by mal byť čistený minimálne šablíčkou (dentálna niť v tvare luku), ideálne medzizubnou kefkou, avšak rozhodujúca je zručnosť rodičov, preto by mali rodičia vedieť správne čistiť najprv svoje zuby
- nenechajme sa odradiť nespoluprácou dieťaťa – zúbky musia byť čistené denne, najmä pred spaním
- počas čistenia je používanie presýpacích hodín zavádzajúce – čas nie rozhodujúci, ide o výsledok

V prípade elektrických kefiek ide o sónickú technológiu čistenia zubov, ktorej popularita stúpa práve vďaka jednoduchosti a vysokej efektívnosti. Na čistenie medzizubných priestorov je voľbou číslo jeden správne vybraná veľkosť medzizubnej kefky, v prípade tesných kontaktov je to dentálna niť. Zubná pasta by mala pomáhať remineralizovať, teda posilniť, zubnú sklovinu, preto volíme tie, ktoré obsahujú fluoridové ióny, ideálne aj kalcium a fosfátové ióny. Niektoré ústne vody a zubné pasty dnes obsahujú aj enzýmy, ktoré lokálne posilňujú prirodzenú obranyschopnosť v ústnej dutine. Portfólio produktov pomôcok dentálnej hygieny na trhu je obrovské. S výberom a hlavne použitím by mali pacientom pomáhať odborníci z radov zubného lekárstva a dentálnej hygieny. Praktickej inštrukčii sa nevyrovná žiadny článok ani infoleták.

Deti a čistenie zubov

Zúbok čistíme už od začiatku, t. j. už prvý kúsok zúbka, ktorý vidíme, treba čistiť. Volíme detskú zubnú kefkou, už takmer všetky majú rovno zastrihnuté a mäkké vlákna. Najlepšia zubná kefka na čistenie prerezávajúcich sa zúbkov je tzv. **solo kefka** (single

Practickej inštrukčii sa nevyrovná žiadny článok ani infoleták

kefka, jednozväzková kefka), ktorá má najmenšiu hlavičku a krčok kefky umožňuje čistenie aj tých najťažšie dostupných miest. Zubnú pastu dávame deťom podľa toho či ju vedú vyplúvať. Ak však jeden súrodenec už pastu používa, ten mladší ju chce, samozrejme, tiež – zľahka obtrieťme vlákna kefky detskou zubnou pastou „pre efekt“, množstvo fluoridu, ktoré môže byť prehnuté, dieťaťu neuškodí. Väčšina malých detí počas čistenia s rodičom „bojuje“ – netreba sa vzdávať, je vždy ľahšie bojovať a čistiť, ako bojovať a opravovať zubné kazy, či v horšom vyťahovať pokazený zahnšaný zub.

Pre zdravie zubov je, samozrejme, dôležitá pravidelná návšteva zubnej ambulancie a zhotovenie RTG snímok, aby bolo možné podchytiť zubný kaz v počiatočnom štádiu. Téma čistenia je jednoduchá,



Obr. 3: Vlákna medzizubnej kefky odstránia z medzizubného priestoru skrytý plak



Obr. 4: Začínajúci zubný kaz u 3-ročného dieťaťa na hornom rezáku z vnútornej strany. Matný povrch zubov je spôsobený zubným plakom – prevencia je používanie šablíček (dentálnej nite)

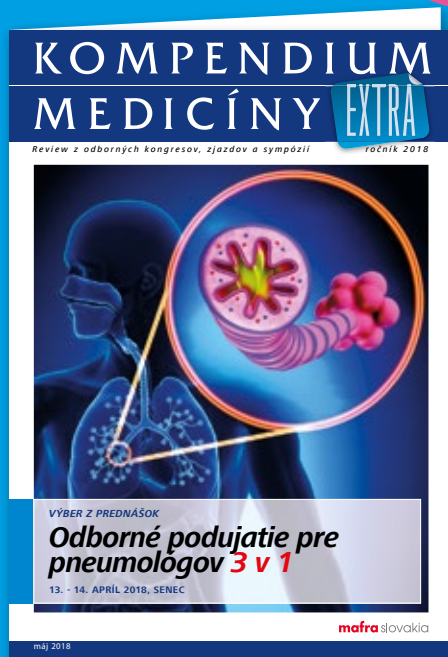
no zároveň rozsiahla a platí „lepšie raz zažiť, ako stokrát čítať či počuť“, preto vás povzbudzujem do termínu na dentálnu hygienu, kde vám odborníci zodpovedia všetky otázky, ktorým som sa v článku venoval okrajovo a najmä ukážu vám prakticky na vašich zuboch, ako správne čistiť, lebo ak vás to doteraz nijaký odborník nenaučil a pravidelne vás nekontroluje, je vysoko pravdepodobné, že je čo zlepšovať. Odmenu vám budú zdravé zuby a časť.



Ak ste **uviedli na trh nový liek**, priniesli **klinickú štúdiu** so zaujímavými výsledkami, **rozšírili sa indikácie alebo možnosti preskripcie** vášho lieku, informujte širokú odbornú verejnosť publikáciami na mieru



Promo
materiál
pre vašich
reprezentantov



mafra slovakia

MAFRA Slovakia, a. s.
Nobelova 34 | 836 05 Bratislava

Šéfredaktorka odborných príloh Lekárske listy, Kompedium medicíny a Medical Practice
MUDr. Alena Mosnárová, CSc. | +421 903 237 521 | alena.mosnarova@mafraslovakia.sk

Obchodná manažérka:
Renáta Kajanovičová | +421 905 363 418 | renata.kajanovicova@mafraslovakia.sk

Predstavujeme **novú technológiu**,
ktorá pomôže vašim pacientom dosiahnuť
zdravie celej dutiny ústnej^{*1}



Vynikajúca **proaktívna ochrana**^{*} pre zuby, jazyk,
sliznicu úst a ďasná.

Nová Colgate Total® s duálnym zinkom a arginínom.

Nová technológia s využitím prirodzených biologických
a chemických procesov v ústach.

- Účinné látky sa viažu na baktérie v povlaku a slinách. Ovplyvňujú metabolizmus baktérií, **a tým zastavujú ich rast.**
- Vynikajúca **redukcia baktérií na 100% povrchu dutiny ústnej, 12 hodín po vyčistení.***
- **Vytvára ochrannú bariéru** na celom povrchu dutiny ústnej. Vďaka tejto ochrannej bariére nedochádza k prichyteniu baktérií na mäkké a tvrdé tkanivá, **baktérie nemôžu rásť a zhlukovať sa.**

Pre lepšie výsledky v starostlivosti o dutinu ústnu[†] odporučte vašim pacientom novú Colgate Total®

[†] Významná redukcia plaku a zápalu ďasien po 6 mesiacoch v porovnaní s fluoridovou zubnou pastou bez ďalšieho antibakteriálneho účinku, po 4 týždňoch, 12 hodín po vyčistení.

^{*} Štatisticky významne väčšia redukcia kultivovaných baktérií na zuboch, jazyku, sliznici úst a ďasnách s Colgate Total®, v porovnaní s bežne dostupnou fluoridovou zubnou pastou bez ďalšieho antibakteriálneho účinku, po štyroch týždňoch, 12 hodín po vyčistení.

Referencia: 1. Prasad K. J Clin Dent, submitted August 2018. 2. Garcia-Godoy F. et al. J Clin Dent, submitted August 2018.

