

Lekárske listy



**Úloha zubného
preukazu dieťaťa**

8



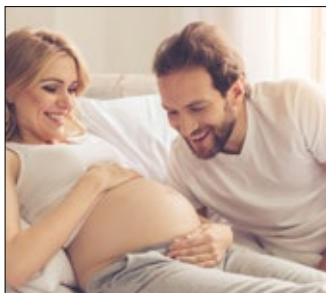
**Zmeny parodontu
v období tehotenstva**

9



**Ústna hygiena
v tehotenstve**

11



**Ošetrovanie žien
v tehotenstve**

12



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@mafrasslovakia.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.: 02/48 238 141

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@mafrasslovakia.sk

PREDPLATNÉ:

tel.: 0948/987 958, 0917/238 238

e-mail: predplatne@mafrasslovakia.sk

online: <http://predplatne.hnonline.sk>

MAFRA Slovakia, a. s., je druhým najsilnejším
vydavateľstvom na Slovensku.

Vydáva viac ako 50 printových titulov, prevádzkuje
14 webových portálov a internetovú televíziu.

ADRESA VYDAVATEĽSTVA:

MAFRA Slovakia, a. s.
Nobelova 34, Bratislava 836 05
tel.: 02/48 238 100
IČO: 51904446

Tlač: DUBRA, s. r. o.

Foto: archív vydavateľstva, dreamstime.com, autori

ISSN 1336-4871

MK SR EV 3683/09

ĎALŠIE ČÍSLO

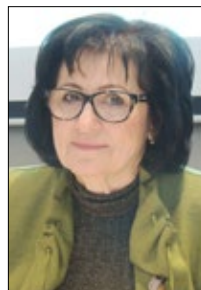
VARIA

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@mafrasslovakia.sk**. Redakcia si vyhradzuje právo rozhodnúť o publikovaní článku. Zviditeľníte svoje pracovisko, podelíte 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.,**

prof. MUDr. Neda Markovská, CSc. a RNDr. Milica Šarmírová

Absolventky odboru zubný asistent pracujú až v Dubaji

3 - 4

Milica Šarmírová

Misia dentálnych hygienikov: Minimalizovať technické ošetrovanie zubov

4 - 5

Milica Šarmírová

Toxíny z baktérií v ústach matky môžu ovplyvniť pôrodnú hmotnosť novorodenca

6 - 7

Milica Šarmírová

Úloha zubného preukazu dieťaťa v prevencii zubného kazu

8

Michaela Lífková

Zmeny na tkanivách parodontu v období tehotenstva

9 - 10

Neda Markovská

Ústna hygiena v tehotenstve

11

Martin Šimo

Ošetrovanie žien v tehotenstve z pohľadu stomatológa

12 - 14

Ladislav Czákó

© Copyright MAFRA Slovakia, a. s. Autorské práva sú vyhradené a vykonáva ich vydavateľ. Autori článkov zverejnených v tomto vydaní si v zastúpení vydavateľom vyhradujú 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.

Absolventky odboru zubný asistent pracujú až v Dubaji

Každoročne pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia pripravujú študenti a vyučujúci odboru Zubný asistent na Strednej zdravotníckej škole na Záhradníckej 44 v Bratislave osvetovú činnosť pre študentov ďalších odborov. Súčasťou programu sú prednášky, poradenstvo k správnym stravovacím návykom a výberu dentálnych pomôcok. Pandémia koronavírusu však tieto aktivity zmarila.

Tento rok pripravovali aj vlastnoručne vyrobené letáčky k danej problematike. Chystali tiež motiváciu a inštruktáž tehotných žien v hoteli Saffron a pre študentov chceli priblížiť v rámci výživy, v čom by sa mohli zlepšiť stravovacie návyky mladých ľudí, hlavne čo sa týka množstva cukru v potravinách. O možnostiach štúdia, uplatnení, orálnom zdraví, dentálnej hygie u mladých ľudí sa zhovráame s **PhDr. Katarínou Rentkovou**, vedúcou odboru Zubný asistent na Strednej zdravotníckej škole na Záhradníckej 44.

● Aký je záujem o študijný odbor zubný asistent? Čo všetko môže absolvent vykonávať?

Záujem o študijný odbor zubný asistent je od jeho vzniku každoročne vyšší, o čom svedčí aj otvorenie dvoch tried v školskom roku 2019/2020. Absolvent je plnohodnotný člen pracovného tímu. Je spôsobilý vykonávať asistentské úlohy zdravotníckej starostlivosti v zubnej ambulancii alebo ortodontickej ambulancii, starať sa o chod ambulancie, viesť príslušnú dokumentáciu a zúčastňovať sa na preventívnych opatreniach.

● Aké je uplatnenie vašich absolventov? Odchádzajú aj do zahraničia?

Absolventi sa uplatňujú hlavne v zubných a ortodontických ambulanciách štátneho aj súkromného sektoru. Čo sa týka práce v zahraničí, je o našich študentov veľký záujem, lebo majú široký okruh teoretických aj praktických vedomostí. Naša škola je zapojená do programu ERASMUS+ a študenti z nášho odboru majú už počas štúdia možnosť navštíviť pracoviská v zahraničí a získať skúsenosti aj touto cestou. Viem o našich absolventkách, ktoré momentálne pracujú v Nemecku, Rakúsku či Dubaji.

● Zúčastňujú sa vaši študenti na preventívnych aktivitách ohľadne dentálnej hygieny?

S dentálnou hygienou sa študenti stretávajú už od prvého ročníka, či je to v rámci prednášok, praktických workshopov alebo v treťom a štvrtom ročníku na vyučovanom predmete Hygiena ústnej dutiny. Učia sa zdôvodniť a objasniť príčiny, ktoré vyvolávajú ochorenia v ústnej dutine, ako im predchádzať a v čom je úspech prevencie. Svoje vedomosti potom zúčastia prakticky pri motivácii a inštruktáži v materských a základných školách, kde



PhDr. Katarína Rentková

Zubný kaz a gingivitída sú ochorenia bakteriálneho pôvodu

si myslím, že je dobrý potenciál na tieto preventívne aktivity.

● Je dostatočné povedomie u mladých, že dentálna hygiena je súčasťou starostlivosti o celkové zdravie? Ak nie, prečo?

Základom dentálnej hygieny je dobre a stále informovať a motivovať ľudí o nutnosti správnej dentálnej hygieny a správnych stravovacích návykoch. Myslím si, že v tejto oblasti ešte stále máme veľké rezervy a možnosti zlepšenia. Čo sa týka povedomia mla-

dých, je to rozdielne podľa toho, z akého regiónu prichádzajú. V našej škole sú študenti z celého Slovenska a niektorí ani len nepočuli o dentálnej hygie. Na tomto príklade môžeme vidieť, ako nefungujú preventívne opatrenia.

● Pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia pripravili študenti odboru Zubný asistent na Strednej zdravotníckej škole na Záhradníckej 44 v Bratislave osvetové podujatia pre študentov ďalších odborov. Čo všetko chceli priblížiť?

Každoročne pri príležitosti Svetového dňa ústneho zdravia pripravujeme osvetovú činnosť pre študentov ďalších odborov a to prednáškovou činnosťou, poradenstvom k správnym stravovacím návykom a výberu dentálnych pomôcok. Tento rok sme pripravovali so študentkami aj vlastnoručne vyrobené letáčky k danej problematike. Chystali sme sa na motiváciu a inštruktáž tehotných žien v hoteli Saffron a pre študentov sme chceli priblížiť v rámci výživy, v čom by sa mohli zlepšiť stravovacie návyky mladých ľudí hlavne čo sa týka množstva cukru v potravinách.

● Ktorými ochoreniami ústnej dutiny najčastejšie trpia mladí ľudia? Ako je to s výskytom erózie zubnej skloviny?

Najrozšírenejšie ochorenie v ústnej dutine u mladých ľudí je zubný kaz, gingivitída a môžeme sa baviť a o erózii zubnej skloviny. Zubný kaz a gingivitída sú ochorenia bakteriálneho pôvodu. Erózia je poškodenie skloviny nebakteriálneho pôvodu, teda súvisí s potravinami kyslého



charakteru alebo ochorením žalúdka ako je reflux alebo častým zvracaním. V týchto prípadoch by malo prísť najskôr k zriedeniu kyslého prostredia v ústach výplachom vodou a až po 30 minútach k umytiu zubov.

● **O čo sa najviac zaujíma mládež, keď sa povie orálne zdravie?**

Mladí ľudia orálne zdravie veľmi neriešia, skôr estetiku ako bielenie zubov, používanie elektrickej zubnej kefy a neskôr čelustnú ortodontiu.

● **Aké pomôcky pre ústnu hygienu by mal používať adolescent? Ako a koľkokrát denne by si mal čistiť zuby?**

Výber pomôcok závisí od stavu ústnej dutiny. Ak sa bavíme o zdravej ústnej dutine, používame zubnú kefkou s malou hlavičkou, mäkkými rovno zastreihnutými vláknami, medzizubnú kefkou, jednodvážkovú kefkou a dentálnu niť. Odporúča sa umývanie zubov dvakrát denne s použitím zubnej pasty s obsahom fluoridov. Večerné umývanie by malo byť dôkladnejšie a po umytí už by sme nemali nič konzumovať.

● **Aký je váš názor na piercing v ústnej dutine ako ozdobu, ktorú niektorí mladí vyhľadávajú?**

Nie som zástancom piercingu a skôr ľudí odhovám a snažím sa konkrétne argumentovať, prečo nie zo zdravotného hľadiska. Piercing v ústnej dutine býva zavedený v hornej a dolnej pere, líci, uzdičkách pery, jazyka a najčastejšie v jazyku ako intraorálny piercing. Táto ozdoba nesie so sebou množstvo rizík a komplikácií, o ktorých mladí ľudia toho veľa nevedia. Od opuchu a poškodenia tkaniva nielen kde je piercing zavedený, až po poškodenie okolitých tkanív zápalom, infekciou, ktorá môže prejsť až do hnisavého ložiska, s komplikáciou vo forme sepsy. Zuby sa pri pohybe piercingu môžu tiež poškodiť a môžu vzniknúť rôzne praskliny, odštiepenie zo zuba až fraktúra zuba. Toto sú len niektoré komplikácie, ktoré môžu nastať, nehovoriac o tom, že každé dlhodobé dráždené miesto môže mať následok s karcinogénnym potenciálom. Ak by bolo málo argumentov, prečo nie, tak často sa stretávame aj z rôznymi alergickými reakciami, kožnými reakciami, krvnými ochoreniami, hepatitídou či HIV infekciou pri nedodržaní zásad hygieny a starostlivosti o danú „ozdobu.“

● **Dožadujú sa mladí ľudia bielenia zubov?**

Áno, hrá tu hlavnú úlohu estetika a nie vedomosť, že ide o zásah do štruktúry skloviny. Farbu zubov máme danú geneticky a keď im vysvetlíte, o čom je bielenie zubov a aké má následky, mnohí si to rozmyslia.

● **Aký vplyv má fajčenie tabaku na ústne zdravie tínedžerov?**

Fajčenie všeobecne nemá dobrý vplyv na zdravie. Cigaretový dym je teplý a obsahuje nikotín, čo má negatívny vplyv na ústnu dutinu. Nikotín nielen dráždi tkanivá ústnej dutiny, ale ju aj vysušuje a má vplyv na jej menšie prekrvenie, čo spôsobuje jej nedostatočnú výživu. Toto všetko podporuje ochorenia mäkkých a tvrdých tkanív ústnej dutiny.

Zhovárala sa RNDr. Milica Šarmírová

Misia dentálnych hygienikov: Minimalizovať technické ošetrovanie zubov

O ústnu dutinu sa treba starať už od narodenia. Aj keď dieťa ešte zuby nemá, staráme sa o to, aby bola ústna dutina u bábätká čistá, hlavne po dojení alebo pití mlieka z fľaše. Dentálna hygiena je pre Slovákov v súčasnosti celkom známy pojem. Čo ale pacienti zanedbávajú, je používanie dentálnych pomôcok.

Ako sa starať o chrup dieťaťa, aké pomôcky sú vhodné, ako svoju ratolesť motivovať, aj keď sa jej čistiť zuby nechce, o tom, ale aj o preventívnych aktivitách Asociácie dentálnych hygieničiek v SR (ADHS) sa zhovárame s **Bc. Natáliou Drgovou, dipl. d. h.**, viceprezidentkou ADHS, členkou výkonného výboru Slovenskej komory medicínsko-technických pracovníkov a hlavnou odborníčkou pre dentálnu hygienu v Trnavskom kraji.

● **Majú Slováci záujem o dentálnu hygienu? Čo sa zmenilo oproti minulosti?**

Dentálna hygiena je pomerne mladý, avšak rýchlo sa rozvíjajúci odbor. Je neoddeliteľnou súčasťou modernej stomatológie, predovšetkým stomatológie preventívnej. Dentálna hygiena je pre Slovákov už celkom známy pojem a stále viac ľudí má záujem aj o ošetrovanie u dentálneho hygienika. Čo ale pacienti zanedbávajú, je používanie dentálnych pomôcok, ktoré by mali byť prirodzenou súčasťou čistenia zubov. Misia dentálnych hygienikov je minimalizovať technické ošetrovanie zubov. Zbaviť strachu zo zbytočného ošetrovania, ktoré je často dôsledkom zlých návykov.

● **Povedomie, že sa treba starať o chrup a ústnu dutinu, treba pestovať v deťoch od útleho veku. Kedy konkrétne treba začať so starostlivosťou o ústne zdravie?**

Na túto otázku sa pýta naozaj mnoho rodičov a odpoveď je veľmi jednoduchá - hneď od narodenia! Aj keď dieťaťko ešte zuby nemá, staráme sa, aby bola dutina ústna u bábätká čistá - hlavne po dojení alebo pití mliečka z fľaše. Na trhu existujú aj špeciálne hryzátka na čistenie alebo stačí aj vytieranie dutiny ústnej gázou. Následne treba začať s hygienou chrupu hneď po prerazení prvého mliečného zuba.

● **Ako je potrebné dieťaťko motivovať? Čo urobiť, keď sa mu nechce?**

Je úplne jasné, že deťom sa nechce si čistiť zuby, je to pre nich strata času, veď sa chcú hrať a majú úplne iné starosti ako čistenie zubov, umývanie uší či strihanie nechťov. Preto sa pokúšame deti motivovať cez rozprávky, že existuje napríklad taký „zubožrút“, ktorého musíme umyť,



Bc. Natália Drgová, dipl. d. h.

O ústne zdravie je potrebné sa starať od narodenia

aby nám zúbky nespapal. Na motiváciu môžu slúžiť aj zubné kefy s rôznymi rozprávkovými motívmi. Treba to brať trochu ako hru. Naozaj, je to na rodičoch, aby postupne do dieťaťa vstúpili, že zúbky sa jednoducho musia čistiť a dieťa si na to postupne zvykne. Najhoršie však je, keď sa rodičom nechce, lebo sú po dlhom dni unavení a niekedy na čistenie zubov zabudnú. Vtedy sa ten návyk naozaj veľmi ťažko buduje.

● **Aké zubné kefy a zubné pasty by mal používať predškôľak?**

Pre deti sú určené detské zubné kefy. Zubná kefa pre dieťa by mala byť malá, aby ju dieťa vedelo držať v malej rúčičke, hlavička kefy je tiež prispôbená malým ústam. Štetinky by mali byť mäkké a husté, aby sa dieťa nezranilo. Pre deti



sú určené detské zubné pasty s obsahom fluoridov zodpovedajúcim veku.

● **Majú rodičia kúpiť dieťaťu sonickú alebo elektrickú zubnú kefkou? Sú vhodné pre detské zúbky?**

Dieťa treba naučiť čistiť zuby klasickou zubnou kefkou, aby sa naučilo zručnosti čistenia - jemnej motorike. Až od 6 rokov by som uvažovala nad elektrickou/sonickou zubnou kefkou pre dieťa.

● **Môže dieťa používať ústnu vodu?**

Po čistení zubov zubnou kefkou a ak dieťa už vie vyplúvať, môže sa použiť aj ústna voda ako doplnok. Nie je to však nevyhnutné a ústna voda nenahradí čistenie zubnou kefkou.

● **Kedy by malo dieťa začať používať medzizubné kefkky?**

Keď sa v detských ústach dotknú prvé dva zuby, je čas na používanie medzizubnej kefkky či zubnej nite - šablíčiek na čistenie. Kazy totiž najčastejšie vznikajú práve v týchto miestach.

● **Dokedy by mal dohliadať na umývanie zubov rodič alebo starý rodič dieťaťa?**

Až do doby, kým dieťa získa správne návyky a to minimálne do veku 12 rokov, ale niekedy aj dlhší čas by mal rodič dohliadať a kontrolovať, ako si dieťa čistí zuby. Deti nevenujú čisteniu zubov dôkladnú pozornosť, rýchlo such sem such tam a hotovo. Zuby ako tak pošúchané, dieťa spravilo čo treba a rodič je spokojný. Potom sa často stretávame s tým, že rodič tvrdí, že si dieťa zuby čistí a aj napriek tomu má veľa kazov. Ideálne by to malo vyzeráť takto: dieťa si zuby vyčistí a na rad príde rodič, ktorý následne tie zuby dočistí zubnou kefkou a medzizubnými pomôckami.

● **V rámci Svetového dňa ústneho zdravia a nielen vtedy uskutočňujete motivačné prednášky a názorné ukážky starostlivosti o ústne zdravie v materských centrách. Čo zaujíma mamičky a čo ich deti? Na čo zvyknú upozorniť rodičov?**

Medzi veľmi časté otázky patria: 1. Kedy začať s čistením? Po prerezaní mliečnych zubov. 2. Ako predchádzať vzniku zubného kazu u detí? Najúčinnnejším spôsobom prevencie vzniku zubného kazu je čistenie zubov zubnou kefkou a fluoridovanou zubnou pastou. 3. Kedy zobrať dieťa do

ambulancie zubného lekára-dentálneho hygienika? Ideálne od 1 roka. Rodičom hovoríme, aby vzali dieťa so sebou do ambulancie k zubnému lekárovi, keď aj oni idú na preventívnu prehliadku alebo na dentálnu hygienu, a to už od 1 roka. Dôvod je taký, že chceme, aby sa dieťa postupne zoznamovalo s prostredím, aby vedelo napríklad ako vyzerá zubné kreslo, že nosíme rúška na tvári, že existuje aj lekár, ktorý kontroluje zúbky, že dentálny hygienik čistí zúbky a postupne po pár návštevách, keď dieťa už prostredie pozná, si s ním vytvárame vzťah a vieme aj zúbky dôkladnejšie skontrolovať. Nič nejde hneď a nasilu. Nechceme, aby sa dieťa prvýkrát ukázalo u zubného lekára v pokročilom štádiu zubného kazu a s bolesťou. Preto mamičky učíme, že prevencia je základ. Rodičov upozorňujeme hlavne na obližovanie cumlíkov a fliaš detí, už sa to síce stáva menej, ale to sa nemá robiť vôbec.

● **Mohli by ste v kocke zhrnúť správne čistenie zubov u detí?**

V jednoduchosti by som to opísala asi takto: Vyčistia sa všetky žuvacie plošky zubov, horné aj spodné zuboradie - deti majú hlbšie žuvacie plochy, tie treba tiež poriadne čistiť. Nezabúdať na oblasť pod hornou a dolnou perou. Peru treba zdvih-

núť a zuby vyčistiť aj tam, na to sa často zabúda. Ideálna kefka na dočistovanie zubov u detí, ale aj dospelých, je medzizubná kefka.

● **Chodia mamičky so svojimi ratolesťami na prvú prehliadku k zubnému lekárovi už vo veku jedného roka dieťaťa?**

Našťastie, máme aj veľa zodpovedných rodičov, ktorí dieťaťu založia kartu u zubného lekára už od veku 1 roka.

● **Ďalšia prehliadka by mala byť myslím, keď dieťa dovŕší 4,5 roka. A potom v šiestich rokoch. A potom v akých intervaloch? Kedy dieťa prvý raz prichádza na dentálnu hygienu?**

Dieťa by malo chodiť na preventívnu prehliadku a na dentálnu hygienu, pravidelne 2-krát do roka a to už od 2 rokov.

● **Ako prispieva Asociácia dentálnych hygieničiek v SR k edukácii detí o ústnom zdraví?**

ADHS má vypracovaný projekt s názvom Generácia bez kazu. Spomenula by som hlavne prvé dva moduly. Prvý modul je zameraný na edukáciu tehotných žien, motiváciu starostlivosti o dutinu ústnu mamičiek a bábätiok. Poukazujeme na vplyv orálneho zdravia a celkové zdravie organizmu a vývoj plodu. Ďalší modul sa zameriava na motiváciu a inštruktáž detí od 3. do 6. roka života dieťaťa. Na projekte sa zúčastňuje dieťa spolu aj s rodičom. Je zbytočné, aby také malé deti boli vzdelávané samostatne. Efekt bez spolupráce rodiča mizne. Vedeť rodičov k správnej stravovacej výchove dieťaťa, pomáhame s výberom vhodných pomôcok určených na starostlivosť o dutinu ústnu. Takto s našimi členkami z ADHS spoločne spolupracujeme na plošnej edukácii tak, že navštevujeme prenatálne centrá, materské centrá, škôlky, aby osвета bola čo najplodnejšia. ADHS týmto projektom chce hlavne zlepšiť informovanosť čo sa týka dentálnej hygieny, poukázať na dôležitosť prevencie a zdôrazniť vplyv orálneho zdravia na celkové zdravie organizmu. Spoločne dbajme o zdravie dutiny ústnej, aby sme sa mohli dobre najesť, pekne sa usmievať a dlho a zdravo žiť.

Zhovárala sa **RNDr. Milica Šarmírová**



Toxíny z baktérií v ústach matky môžu ovplyvniť pôrodnú hmotnosť novorodenca

Mamičky by mali počas tehotenstva absolvovať dve preventívne prehliadky u zubného lekára. Počet žien, ktoré navštívia v rámci prevencie zubnú ambulanciu, je veľmi nízky. Snahou Slovenskej komory zubných lekárov (SKZL) je v spolupráci s gynekológmi pripomínať, že na starostlivosť o chrup počas gravidity netreba zabúdať.

Mnohé tehotné ženy si myslia, že prehliadka u zubného lekára nie je pre nich potrebná, pretože nemajú žiadne klinické problémy. Prvá preventívna prehliadka u zubného lekára zahŕňa nielen vyšetrenie, ale nevyhnutnú sanáciu zubného kazu a liečbu zápalu parodontu počas druhého trimestra. Druhá preventívna prehliadka okrem kontroly stavu v ústnej dutine obsahuje rady, ako sa od narodenia starať o ústne zdravie novorodenca. Nielen o spomínaných skutočnostiach, ale aj o najčastejších problémoch orálneho zdravia počas tehotenstva a o tom, aké zubné pasty používať, či o tom, prečo ústne zdravie stagnuje, sme sa zhovárili s **prof. MUDr. Nedou Markovskou, CSc.**, hlavnou odborníčkou MZ SR pre zubné lekárstvo a predsedníčkou Výboru pre prevenciu SKZL.

● **Tohto roku ste pripravili Svetový deň ústneho zdravia v znamení starostlivosti o ústne zdravie počas tehotenstva. Venujú budúce mamičky dostatočnú pozornosť svojmu chrupu?**

Veľmi pomaly narastá počet žien, ktoré sa o to zaujímajú a žiadajú od svojich zubných lekárov alebo dentálnych hygienikov poradenstvo. Väčšinou sú to ženy z väčších miest, ale stále je to málo.

● **Na koľko preventívnych prehliadok u zubného lekára a v akom časovom rozpätí majú nárok tehotné ženy? Aké percento z nich absolvuje takúto prevenciu?**

Naša legislatíva uvádza, že žena v tehotenstve má dvakrát absolvovať preventívnu prehliadku u zubného lekára, a to v 12. a 28. týždni tehotenstva. Tieto prehliadky sú hrazené zo zdravotného poistenia. Zatiaľ disponujeme len údajmi zo ZP Dôvera za rok 2019, kde dve prehliadky absolvovalo 5,34 % a jednu prehliadku 32,83 % tehotných žien. Ak porovnáme údaj s rokom 2014 (1 % žien absolvovalo dve prehliadky), je to len mierny nárast, s ktorým nemôžeme byť naozaj spokojní. Musím uviesť, že SKZL venuje tejto problematike veľkú pozornosť v edukačnej činnosti v spolupráci s mnohými médiami a osobne s mnohými kolegami.

● **Tehotné pravidelne chodia na prehliadky do gynekologickej ambulancie. Kto ich najčastejšie upozorní, že majú ísť na preventívnu prehliadku aj k zubnému lekárovi?**

V minulosti v tehotenskej knižke bola kolónka pre pečiatku zubného lekára o absolvovaní jednej preventívnej prehliadky. Často to bola len



prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.

Hormonálne zmeny v tehotenstve významne ovplyvňujú najmä gingívu

formalita polozenia pečiatky, bez vyšetrenia a následnej liečby alebo poradenstva. Koncom minulého storočia bol obsah tehotenskej knižky zmenený, bez tohto údaj. V súčasnosti táto zodpovednosť nie je určená a žiaľ, len malá časť gynekológov ako aj zubných lekárov to ženám pripomenie. Našou snahou je spolupráca s gynekológmi v presnom určení, aby pri prvej prehliadke tehotnej žene pripomenuli túto povinnosť. Mnohé ženy si myslia, že prehliadka u zubného lekára nie je pre nich potrebná, nakoľko „nemajú ťažkosti“. Prvá preventívna prehliadka u zubného lekára zahŕňa nielen vyšetrenie, ale aj nevyhnutnú sanáciu zubného kazu a liečbu zápalu parodontu počas druhého trimestra, vrátane poradenstva o zmenách vo vykonávaní domácej starostlivosti o ústnu hygienu. Druhá preventívna prehliadka okrem kontroly stavu v ústnej dutine obsahuje rady, ako sa od narodenia starať o ústne zdravie novorodenca.

● **Ako ovplyvňujú zmeny v tehotenstve ústnu dutinu? Zaznamenávate vtedy viac parodontitíd?**

Hormonálne zmeny v tehotenstve významne ovplyvňujú najmä gingívu. Krvné kapiláry gingívy majú zvýšenú permeabilitu, a tým je ľahší prienik toxínov baktérií zubného plaku a dochádza k vzniku gingivitídy. Neliečená gingivitis chronica pred tehotenstvom znamená zhoršenie stupňa zápalu a v závislosti aj od iných rizikových faktorov postupom času vzniká parodontitis. Je dokázané, že v tehotenstve sa zvyšuje počet zápalových parodontálnych patogénov v plaku. Okrem tohto problému sú v tehotenstve zuby vystavené účinkom kyslého prostredia, ktoré vzniká na jednej strane vplyvom konzumácie so striedaním rôznych chutí (sladké, kyslé), na druhej strane tehotenská nevoľnosť so zvracaním poškodzuje zubný povrch. V prípade ženy s výbornou ústnou hygienou na sklovine vznikajú defekty, ktoré označujeme ako erózia. Ak pacientka má nedostatočnú ústnu hygienu, za spoluúčasti baktérií plaku vzniká zubný kaz. U žien, ktoré v trpia anémiou, často na jazyku dochádza k redukcii filiformných papíl, čo sa prejavuje pálením až bolesťou.

● **Mnohí si ešte stále myslia, že zdravie ústnej dutiny nemá významný vplyv na budúcu mamičku a jej nenarodené dieťa. Realita je však taká, že ochorenia v ústach majú dopad aj na napríklad predčasný pôrod. Mohli by ste priblížiť, čo všetko tehotnej a jej dieťaťu hrozí, keď sa zanedbá starostlivosť o chrup a ústnu dutinu?**

Tehotenstvo nie je primárnym vyvolávateľom parodontitídy, ale ak je prítomná parodontitis v aktívnej fáze pred tehotenstvom, pôsobí ako fokálna infekcia dentogénneho pôvodu. To znamená, že toxíny parodontálnych bakteriálnych patogénov sa dostávajú hematogénne do placentárneho krvného obehu a nepriaznivo vplyvajú na vývoj plodu. Výsledkom môže byť riziková gravidita s predčasným pôrodom a nízkou pôrodnou hmotnosťou novorodenca. Ak má žena v ústach neošetrený zubný kaz, po pôrode je riziko prenosu kariogénnych baktérií do ústnej dutiny novorodenca olizovaním cumľa, lyžičky alebo bozkávaním dieťaťa na ústa. U týchto detí je vyššia pravdepodobnosť vzniku zubného kazu mliečnych zubov.

● **Ako by sa mala tehotná žena starať o to, aby mala zdravý a pekný úsmev. Ktoré zubné pasty a ústne vody sú vhodné a ktoré nie?**

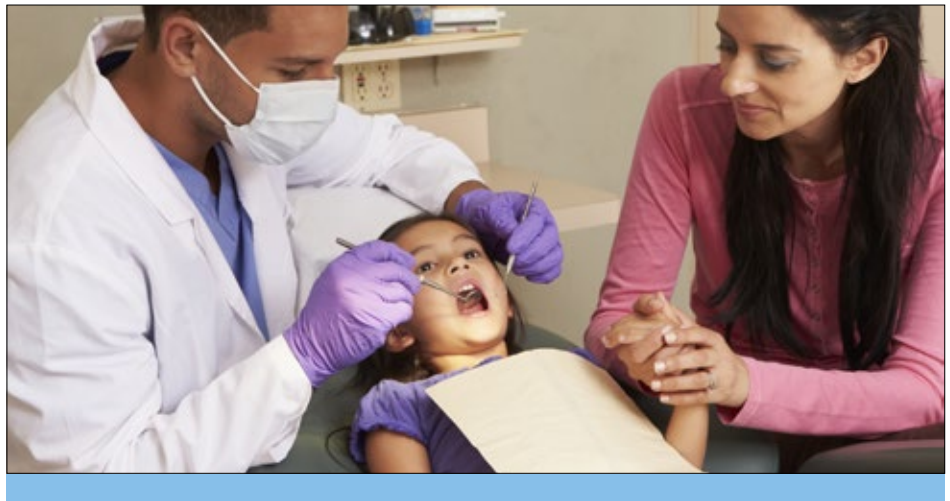
Hlavnou zásadou je ošetrovanie zubný kaz a prevencia zápalu ďasien. Základom je dokonalé odstránenie bakteriálneho plaku zubnou kefkou a medzizubnými kefkami. Zubnú pastu odporúča zubný lekár podľa rizika zubného kazu – s vyšším obsahom fluoridov, alebo pri riziku vzniku erózie zubnej skloviny zubné pasty na to špeciálne určené. Ak je prítomná gingivitída alebo parodontitída, odporúčame zubné pasty s protizápalovým účinkom. Používanie ústnych vôd je indikované podľa druhu ochorenia v ústnej dutine.

● **Mamičky dostávajú aj Zubný preukaz dieťaťa, ktorý im radí, ako sa starať o ústne sliznice bábätka počas dojčenia a potom už o prvé prerezané zúbky. Je záujem zo strany mamičiek a rodičov celkovo o to, ako prispieť k orálnemu zdraviu svojho potomka? Koľko detí absolvuje prvú preventívnu prehliadku po dovŕšení prvého roku života?**

Zubný preukaz vytvorila SKZL v spolupráci so Všeobecnou zdravotnou poisťovňou (VŠZP) a dostávajú ho mamičky v pôrodnici pre svoje dieťa. Okrem toho obsahuje aj výživové poradenstvo v prevencii zubného kazu. V preukaze zubný lekár eviduje prvé vyšetrenie dieťaťa a následne pri preventívnej prehliadke zaznamenáva zmeny, stav ústnej hygieny a poradenstvo o ústnej hygiene a výžive. V rámci zhromažďovania údajov nedisponujeme údajmi pre vekovú skupinu jednorôčnych detí.

● **Zlepšilo sa ústne zdravie detí a mladých ľudí na Slovensku? Ak ústne zdravie stagnuje, tak potom prečo?**

Posledné údaje z Národného centra zdravotníckych informácií (NCZI) v roku 2017 uvádzajú, že 42,8 % päťročných detí nemá zubný kaz. Od roku 2013, kedy sme začali sledovať túto vekovú skupinu, ich bolo 41,55 % a medziročne sa stav skoro nemenil. Cieľom SZO pre túto skupinu do roku 2020 je 90 % detí bez zubného kazu! Pri porovnaní indexu kazivosti chrupu u 12-ročných v roku 2008 bol index KPE = 2,22 a v roku 2017 KPE = 1,71. Index KPE u 15-ročných v roku 2017 bol zistený 2,78. V skupine dorastu, pozorujeme znižovanie počtu detí, ktoré absolvujú preventívne prehliadky a tento



trend je ešte výraznejší u dospelých a najmä u seniorov. Hovoriť o zlepšení a priblížení sa kritériám sa nedá hovoriť. Vysvetlením týchto výsledkov je: 1. Podceňovanie prostriedkov primárnej prevencie už od narodenia – výživa s redukovaným príjmom cukrov v nápojoch a jedlách, dokonalá ústna hygiena vykonávaná za pomoci a dohľadu rodičov do 9. až 10. roku veku; používanie fluoridových zubných pást a pravidelné prehliadky u zubného lekára; nedôvera populácie, že týmito jednoduchými a ekonomicky nenáročnými spôsobmi je možné úplne redukovať výskyt zubného kazu. 2. Nízka účasť dospelých a najmä seniorov na preventívnych prehliadkach, v roku 2017 ich bolo menej ako 50 %; v týchto vekových skupinách evidujeme nárast zhubných nádorov v orofaciálnej oblasti, ktoré by mohli byť zachytené vo včasnom štádiu a úspešne riešené; väčšina najmä starších ľudí má argument „mňa nič nebolí“ alebo „nemám zuby“, čo je dôvodom úplného vynechania preventívnych prehliadok. 3. Nedostatok zubných lekárov, najmä v menších mestách. 4. Chýbajúca spolupráca s odborníkmi všeobecnej medicíny, ktorí by mali zvýšiť povedomie o vzájomnom vzťahu ústneho zdravia a celkového zdravia. 5. Chýbajúca výchova k zdraviu na základných školách, kde sme zodpovedným opakovaním po-

núkli spoluprácu s hotovými učebnými materiálmi.

● **Je vidieť aj pozitívne trendy u mladšej generácie?**

Vidíme určitý progres, ale je malý a veľmi pomalý. Myslím, že všetkých zubných lekárov potešia mladí pacienti, ktorí sa chcú starať o svoje zdravie, vrátane ústneho zdravia.

● **Ako podporuje SKZL starostlivosť o zdravie ústnej dutiny u detí a mládeže?**

SKZL prispieva k prevencii početnými aktivitami organizovanými po celom Slovensku. Najvýznamnejšie sú Svetový deň ústneho zdravia dňa 20. marca a Európsky deň ústneho zdravia v septembri. Tieto dni si pripomínáme každý rok. Na mnohých podujatiach a aktivitách spolupracujeme so Slovenským spolkom študentov zubného lekárstva. Na webovej stránke SKZL sme vytvorili časť pre verejnosť, kde sa práve verejnosti snažíme vysvetliť problematiku prevencie, ochorení v ústnej dutine a možnosti liečby na základe evidence based výsledkov. Cieľom je zvýšiť informovanosť, edukáciu, ale aj vyvrátiť rôzne „zaručené“ zavádzajúce informácie z niektorých médií. Tieto údaje neustále dopĺňame a aktualizujeme.

Zhovárala sa **RNDr. Milica Šarmírová**

Medzi pacientmi s COVID-19 na pľúcnej ventilácii bolo viac fajčiarov

Fajčenie poškodzuje pľúca a v prípade nákazy COVID-19 môže zhoršovať priebeh tohto závažného a v niektorých prípadoch až fatálneho ochorenia. Centrá pre liečbu drogových závislostí (CPLDZ) ponúkajú dištančnú liečbu, pre tých ktorí chcú skončiť s fajčením.



MUDr. Okruhlica

MUDr. Ľubomír Okruhlica, CSc., hlavný odborník MZ SR pre medicínu drogových závislostí uviedol, že hoci práca taliansko-amerického tandemu výskumníkov nezistila súvislosť ťažšieho priebehu COVID-19 u aktuálnych fajčiarov na základe prehľadu odbornej literatúry, iné i naposledy publikované štúdie, ktoré skúmali širšie súvislosti, tieto vzťahy nachádzajú. SZO

včas upozornila na skutočnosť, že fajčenie zvyšuje zdravotné riziká pri infekcii COVID-19. Vírus COVID-19 postihuje u človeka v prvom rade jeho dýchací systém. Fajčenie má veľký dopad na zdravotný stav celej dýchacej sústavy. Je zvlášť rizikové pre jej dolnú časť, ktorou sú pľúca. Predpokladá sa, že fajčenie je spo-

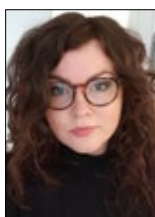
jené so zlou prognózou priebehu infekcie. Okrem vyššie uvedeného o dýchacom systéme človeka, poškodzuje i imunitný systém, a tým schopnosť zvládať infekcie, čím robí fajčiarov zraniteľnejšími voči infekčným ochoreniam. Štúdie preukázali, že fajčiari dostanú s dva razy väčšou pravdepodobnosťou chrípku a majú potom závažnejšie symptómy. V minulosti sa zistilo, že majú i vyššiu úmrtnosť. Autori spracovali systematickú prehľadovú štúdiu vedeckých prác a ich zistení o vzťahu medzi infekciou COVID-19 a fajčením. Zistenia z Číny preukázali, že medzi pacientmi s COVID-19 bolo viac fajčiarov, ktorí potrebovali mechanickú pľúcnu ventiláciu alebo ktorí zomreli a vyššie bolo i percento fajčiarov medzi ťažkými prípadmi infekcie. Fajčiari mali približne 2,4-krát väčšiu pravdepodobnosť prijatia na jednotku intenzívnej starostlivosti a potrebu mechanickej ventilácie ako nefajčiari. Práca austrálskych autorov publikovaná 20. marca 2020 okrem už vyššie

uvedeného poukazuje na biologický mechanizmus zvýšenej zraniteľnosti fajčiarov voči infekcii COVID-19 spôsobený upreguláciou ACE2 receptorov. A poukazuje tiež na to, že fajčenie môže zvyšovať riziko nákazy infekciou, jej prenos a zvýšenú úmrtnosť na COVID-19. Tieto riziká a následky sa týkajú nielen fajčiarov cigariet, ale aj užívateľov elektronických cigariet a IQOS.

Pre fajčiarov, ktorí chcú prestať, je k dispozícii efektívna dištančná liečba fajčenia. Centrá pre liečbu drogových závislostí (CPLDZ) ponúkajú všetkým fajčiarom vysoko profesionálny program liečby. Terapia prebieha v domácom prostredí, bez potreby navštevovania ambulancie. Liečba pozostáva z troch dôležitých častí: lieku predpísaného lekárom, nikotínovej náplasti/náhrady a podstatná je telefonická podpora terapeutického postupu psychológom. Abstinenciu sa väčšine, i v prípade ťažkých fajčiarov, podarí dosiahnuť za 10 - 30 dní od začiatku liečby. Ale už v prvých dňoch sa významne zníži množstvo vyfajčených cigariet a začína sa tak posilňovanie obranyschopnosti organizmu voči infekcii.

(mi)

Úloha zubného preukazu dieťaťa v prevencii zubného kazu



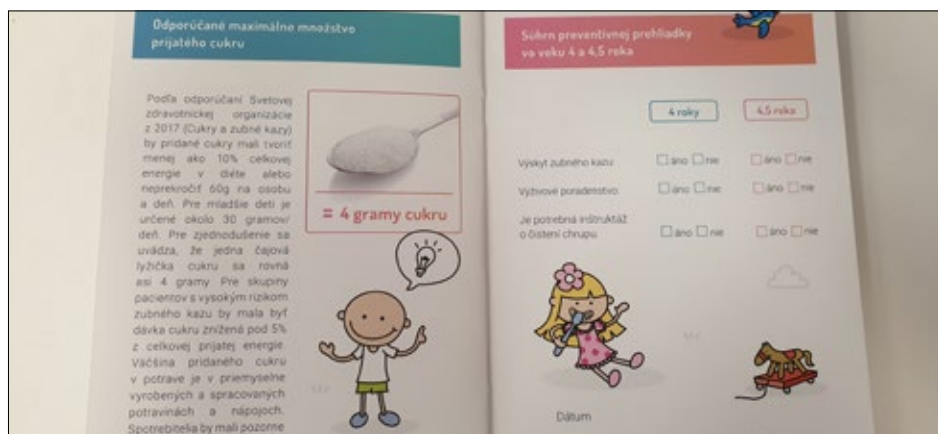
MDDr. Michaela Lifková

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie LFUK a OÚSA v Bratislave

Aj napriek snahe zodpovedných informovať laickú verejnosť o potrebe dôkladnej ústnej hygieny počet absolvovaných preventívnych prehliadok podľa údajov z NCZI klesá. Slovensko stále ostáva na chvoste rebríčkov výskytu zubného kazu v detskom veku.

Takmer každý dospelý a 90 % školopovinných detí má zubný kaz alebo podstúpilo jeho liečbu. Alarmujúce čísla sa za posledné roky menia len minimálne, prípadne je vidieť rozdiely v kazivosti zubov podľa jednotlivých regiónov. Cieľom ACFF (Alliance for Cavity Free Future) je znížiť výskyt zubného kazu, aby každé dieťa narodené v roku 2026 a neskôr bolo bez zubného kazu po celý život. Cesta dosiahnutia tohto výsledku vedie k spolupráci tímu zubnolekárskej starostlivosti so všetkými dostupnými zložkami, kde možno rozšíriť edukáciu verejnosti so zameraním na matky plánujúce tehotenstvo a tehotné ženy a využitie spolupráce s gynekologickými a pediatrickými ambulanciami, ich vzájomné prepojenie a kontrolovanie.

Pomôckou pri realizácii preventívnych opatrení od narodenia jedinca sa stal **Zubný preukaz dieťaťa**, ktorý dostáva dieťa od Všeobecnej zdravotnej poisťovne v pôrodnici alebo je možné si ho vyzdvihnúť v pobočkách poisťovne. Dokument vytvorila Slovenská komora zubných lekárov a od júna 2018 ho vydáva VŠZP. Ostatné zdravotné poisťovne boli tiež oslovené, ale doposiaľ sa na tomto projekte aktívne nezúčastňujú. Pritom práve takáto forma zubného preukazu, kde sa zapisujú údaje o ústnom zdraví a vykonaných preventívnych prehliadkach, vie byť dobrým komunikačným prostriedkom pre zubných lekárov a pediatrov v prevencii zubného kazu. Vieme kontrolovať rodičov, či dodržiavajú jednoduché preventívne opatrenia



Obr. 2: Informácie o dennom príjme cukru

pre konkrétnu vekovú skupinu. V úvode sú rady, kedy a ako začať s hygienou ústnej dutiny u novorodencov a po prerezaní prvého zuba. Ďalej prehľadne dokumentuje obdobie detí od 1 roka, kedy by dieťa malo absolvovať prvé vstupné vyšetrenie v zubnej ambulancii a následne preventívne prehliadky do 6 rokov veku. Interval prehliadok a zápisov z nich je každých 6 mesiacov. Zubný lekár sa zameriava nielen na výskyt a včasnú diagnostiku zubného kazu, ale aj primeranosť vývoja chrupu, prítomnosť povlakov, výživové poradenstvo a pitný režim dieťaťa a inštruktáž dentálnej hygieny pre rodičov. Pre správny vývin čeluste a sánky sa odporúča

eliminovať použitie cumlíka a jeho úplné odstránenie do 2, maximálne 3 rokov života. Brožúra okrem výstupov z prehliadok obsahuje užitočné rady ohľadom čistenia zubov a výživového poradenstva.

Dostupnosť informácií o ústnej hygieny a opatreniach vedúcich k zníženiu výskytu zubného kazu je v posledných rokoch veľká, motivácia už je vecou, ideálne aj rodič. Veríme, že spoločným medziodborovým úsilím a informovanosťou verejnosti dospejeme k dosiahnutiu budúcnosti bez zubného kazu a zubný preukaz bude pomôckou u čoraz väčšieho počtu pacientov.



Obr. 1: Zubný preukaz - obal

Tab.: Odporúčania k ústnemu zdraviu dieťaťa

- Pred prerezaním prvých zubov vyčistiť ústa dieťaťa navlhčenou gázou
- Čistenie zubov od prerezaní časti prvého zuba mäkkou detskou kefkou
- Čistenie zubov 2x denne, ráno a večer, s dôrazom na večerné čistenie
- Používanie správneho množstva pasty s obsahom fluoridov zodpovedajúcim veku od obdobia, kedy je dieťa schopné vyplúvať obsah z úst
- Deti v predškolskom veku pastu vyplachujú, staršie len vyplávajú zvyšok a nevyplachujú
- Dočisťovanie zubov rodičmi do veku aspoň 7 rokov a kontrola čistenia do 12 rokov
- Preventívne zubné prehliadky v pravidelných polročných intervaloch

Diétne odporúčania pre deti

- Obmedziť jedlá a nápoje s obsahom cukru na menej ako 4 dávky denne
- Piť medzi jedlami iba čistú vodu alebo mlieko
- Snacky (malé porcie medzi hlavnými jedlami) majú byť bez cukru
- Kontrolovať obsah skrytých cukrov v jedle
- Po večernom čistení zubov dieťa nesmie piť ani jesť (výnimkou je čistá voda)
- Do fľaše s cumľom nedávať sladené nápoje, ovocné džúsy, sladené alebo sójové mlieko)
- Kontrolovať obsah kyselín v nápojoch, pitie je vhodné len spolu s hlavným jedlom



Zmeny na tkanivách parodontu v období tehotenstva



prof. MUDr. Neda Markovská, CSc.
Katedra zubného lekárstva LF SZU, Bratislava

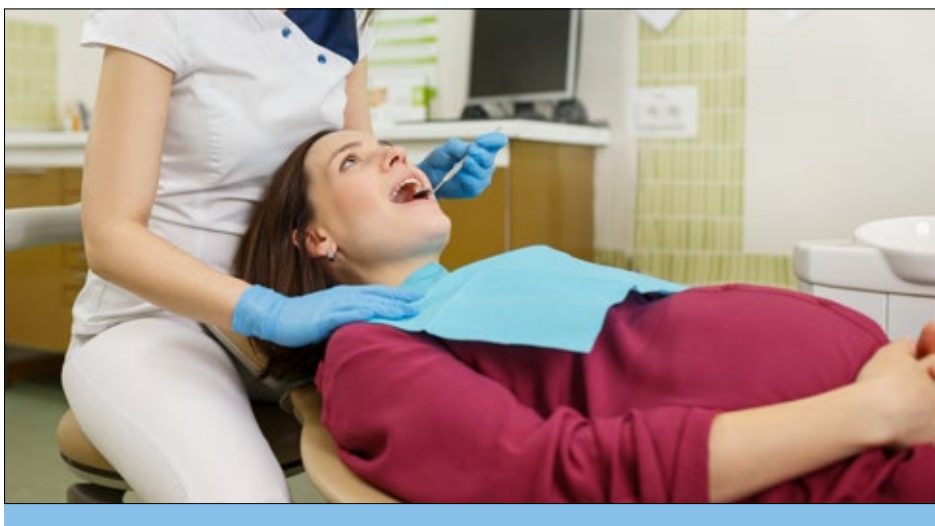
Významným obdobím reprodukčného cyklu ženy je tehotenstvo. Aj keď je to krátky úsek v reprodukčnom živote ženy, pre pacientku aj zubného lekára je to v ideálnom prípade obdobie plné fyziologických a psychických zmien.

Musíme si byť vedomí existujúceho tehotenstva a jeho vplyvu najmä na ochorenia parodontu, ako aj jeho vplyvu na systémové ochorenia a naopak. Posledné výskumy dokazujú vplyv ochorenia parodontu na celkové zdravie ženy, na vývoj plodu, na vyššie riziko narodenia dieťaťa s nízkou pôrodnou hmotnosťou ako aj riziko predčasného pôrodu. Aj keď zdravotnícka legislatíva na Slovensku zahŕňa zvýšenú starostlivosť o ústne zdravie ženy v tehotenstve, žiaľ, výsledky sú veľmi nepriaznivé.

Ochorenia parodontu

V tehotenstve zmeny najčastejšie postihujú gingívu ako jediné tkanivo dostupné klinickému vyšetreniu. Už v roku 1877 Pinard opísal prvé prípady tzv. tehotenskej gingivitídy, ale iba v poslednom období sa dôkladne objasnili príčiny jej vzniku. **Gingivitis chronica** v tehotenstve je pomerne častá. Niektoré štúdie udávajú výskyt u 30 až 75 % všetkých tehotných žien. Je charakterizovaná krvácaním na mechanický podnet, klinicky erytémom, edémom, niekedy hyperpláziou a je rozdielna v priebehu tehotenstva ako aj medzi jedincami. Histologický obraz je identický s chronickým zápalom gingívy vyvolaným pôsobením bakteriálneho plaku. Etiologické faktory, ktoré sa podieľajú na vzniku týchto prejavov, môžeme zhrnúť do troch základných skupín. Veľký rozsah zmien na parodonte spôsobujú prevažne zmeny v zložení subgingiválneho plaku, imunitný systém matky a koncentrácia pohlavných hormónov.

Základom je **pôsobenie bakteriálneho plaku**, ktorý nie je dokonale odstraňovaný z povrchov zubov a okolitej gingívy. Bolo potvrdené, že v tehotenstve: ● mení sa zloženie subgingiválneho plaku, zvyšuje sa počet aneróbov voči aeróbov: napr. *Bacteroides melaninogenicus*, *Prevotella intermedia* z 2,2 na 10,1 %; ● vysoká hladina progesterónu vyvoláva lokalizovaný zápal zníženou produkciou IL-6; ● ovariálne hormóny stimulujú produkciu prostaglandínov (mediátorov zápalovej odpovede). Alterácia imunitného systému počas tehotenstva môže spôsobiť zvýšenú imunitnú reakciu s prejavmi na parodontálnych tkanivách. Na parodont vplývajú zmenené hladiny hormónov. Prvé poznatky dlhodobých sledovaní a vyšetrení žien v tehotenstve uviedli Offenbacher a kol. (1996) a platia aj dnes. Zistili, že: ● **neliečená parodontitis u tehotných je významný rizikový faktor = zdroj fokálnej infekcie**; ● u žien s rizikovou



Neliečená parodontitída je zdrojom fokálnej infekcie

u graviditou a nízkou pôrodnou hmotnosťou dieťaťa je významne vyšší počet parodontálnych vŕchov; ● je nepriame šírenie infekcie: translokáciou bakteriálnych produktov = endotoxínov (lipopolysacharidu) a aktivitou materskými zápalovými mediátormi; ● G- baktérie pri ochoreniach parodontu dovoľujú selektívny rast alebo inváziu G- baktérií v urogenitálnom trakte; ● hlavné baktérie kultivované v zrelom plaku sú ***Bacteroides forsythus*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis* a *Treponema denticola***, ktoré sú zodpovedné za deštrukciu parodontu a progresiu ochorenia. Toxíny týchto baktérií sa hematogénnou cestou dostávajú do placentárneho obehu a ohrozujú plod. Ich počet zistený v plaku u žien, ktoré porodili deti s nízkou pôrodnou hmotnosťou, bol vyšší ako u žien, ktoré porodili deti s normálnou pôrodnou hmotnosťou.

Imunitný systém matky. K týmto zisteniam sa pridávajú štúdie dokazujúce aj zmeny v imunitnom systéme počas tehotenstva. Tieto zmeny spôsobujú nárast vnímavosti gingiválneho

tkaniva k zápalu. Niektoré štúdie poukazujú na pokles chemotaxie neutrofilov, na pokles bunkovej imunity a fagocytózy, ako aj na pokles T-buniek, čo sa spája s nárastom ovariálnych hormónov, zvlášť progesterónu. Kinnby a kol. zistili, že progesterón počas tehotenstva spôsobuje poruchu v rovnováhe fibrinolytického systému, čo prispieva k vzniku tehotenskej gingivitídy.

Koncentrácia pohlavných hormónov. V tehotenstve je koncentrácia progesterónu 10-krát vyššia ako pri jeho vrchole počas luteálnej fázy menštruačného cyklu. Hladina estradiolu je dokonca 30-krát vyššia ako normálne. Estrogény a progesterón majú odlišnú úlohu. Estrogén reguluje bunkovú proliferáciu, diferenciáciu a keratinizáciu, zatiaľ čo progesterón vplyva na mikrovaskulárnu, ovplyvňuje množstvo a charakter produkcie kolagénu, nárast metabolismu kyseliny listovej. Vyššia koncentrácia pohlavných hormónov v gingiválnom tkanive, v sline, v sere a v sulkulárnej tekutine spôsobuje prehnatú reakciu v týchto tkanivách. Vittek a kol. zistili prítomnosť špecifických estrogénových a progesterónových receptorov na gingiválnych tkanivách a to je priamy dôkaz, že tieto tkanivá sú jedným z cieľových orgánov týchto hormónov.

Klinický obraz

Klinický obraz zmien je značne rôznorodý a postihnutie okrem vyššie uvedených faktorov závisí od stavu parodontu pred

tehotenstvom (schéma). Ak pred tehotenstvom je parodont zdravý, môže tento stav pretrvávajúť aj počas tehotenstva a v dobe laktácie. V klinickej praxi ide o ženy, ktoré po celý život mali dokonalú ústnu hygienu, nízku kazivosť chrupu a zdravý parodont. Iným prípadom je vznik gingivitis chronica ako nového ochorenia u žien so zdravým parodontom. Prvé zmeny sa objavujú v 3. mesiaci tehotenstva ako krvácanie pri čistení zubov. Ak je prítomná **gingivitis chronica** pred tehotenstvom, zápal môže pretrvávajúť v rovnakom stupni rozvoja alebo dochádza k zvýrazneniu symptomatológie (**obr. 1**). V oboch prípadoch je nevyhnutná liečba zubným lekárom, nakoľko počas obdobia tehotenstva zápal z gingívy prestúpi na ostatné tkanivá parodontu a dôjde k deštrukcii tkanív – vzniká **parodontitis**. Zmeny gingívy najčastejšie postihujú frontálne úseky a to hlavne interdentálne papily. Narastajúci edém tkaniva spôsobuje vznik gingiválnych váčkov a niekedy prechodnú kývavosť zubov. Zápalom postihnutý frontálny úsek môže exacerbovať pri nadmernom náraste ústneho dýchania prevažne v treťom trimestri, pri tzv. tehotenskej rinitíde.

Iným stavom, ktorý tehotnú ženu často vystraší, je vznik lokalizovanej formy hyperplázie – **epulis gravidarum**. Vyskytuje sa v prevalencii od 0,2 do 9,6 %. Tehotenský nádor alebo tehotenská epulis je histologicky a klinicky totožný s granuloma pyogenicum u žien, ktoré tehotné nie sú alebo u mužov. Vyskytuje sa prevažne v druhom a treťom mesiaci tehotenstva. Postihnutá býva prevažne gingíva, a to až v 70 % všetkých prípadov, vzácné jazyk, pery, bukálna sliznica a podnebie. Klinicky je epulis útvar podobný nádoru, najčastejšie sa vyskytujúci na interdentálnych papilách frontálneho úseku maxily. Rastie rýchlo, ľahko krváca a stáva sa hyperplastickou až nodulárnou. Na podklad môže naliehať plošne alebo na stopke, na povrchu môže ulcerovať traumatizáciou zubom protilahlého zubného oblúka. Farebne varíruje od purpurovo-červenej po tmavomodrú, v závislosti od vaskularity a vcnostázy. V okolí útvaru je prítomná gingivitída podmienená zhoršenou ústnou hygienou tejto oblasti. Často vzniká na predtým zdravom tkanive parodontu (**obr. 2**). Stav, ktorý ohrozuje zdravie ženy a vyvíjajúci sa plod, je **neliečená parodontitis**. V parodontálnych váčkoch sa kumulujú parodontálne patogény a ich redukcia je

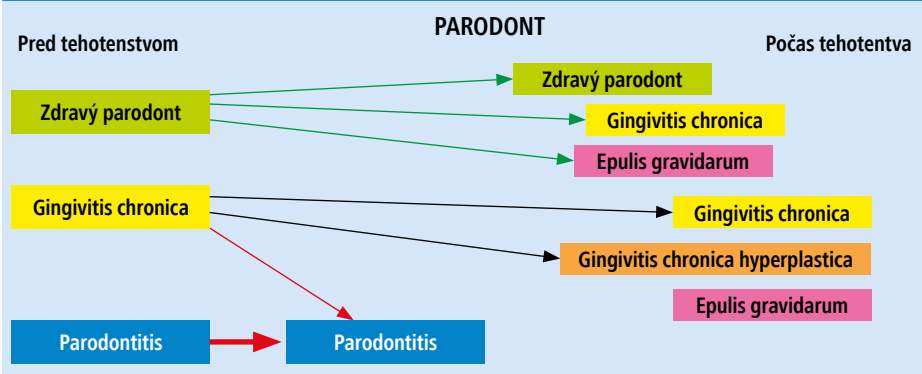


Obr. 1: Ak je prítomná gingivitis chronica pred tehotenstvom, zápal môže pretrvávajúť v rovnakom stupni rozvoja alebo dochádza k zvýrazneniu symptomatológie



Obr. 2: Epulis gravidarum

Schéma: Klinický obraz zmien je značne rôznorodý



princípom subgingiválneho ošetrovania a lokálnej antibakteriálnej liečby. Ochorenie zaraďujeme medzi neprenosné infekčné ochorenia, ktoré ako fokálna infekcia ohrozuje vzdialené orgány, vrátane plodu. Parodontitis vzniká z neliečenej gingivitis chronica pomalou progresiou, s nevýraznou klinickou symptomatológiou.

Vyšetrenie parodontu tehotných začína dokonale a presnou anamnézou nielen ochorení ústnej dutiny, ale aj celkových ochorení. Tá musí obsahovať všetky komplikácie, ktoré sa vyskytli počas gravidity, predchádzajúce potraty, občasné alebo trvalé vracanie. V prípade nutnosti by mal nasledovať kontakt s gynekológom a v závislosti od toho sa stanoví predbežný plán ošetrovania. Snažíme

sa dosiahnuť optimálny stupeň ústnej hygieny a orálneho zdravia. Ten spočíva v dobrom preventívnom programe pozostávajúcom z úpravy stravy, pravidelnej kontroly plaku v ambulancii a doma. Cielene a prísne individuálne odporúčame lokálnu antibakteriálnu liečbu. Na naplnenie uvedeného je potrebné spoločne informovať o nevyhnutnosti absolvovať preventívnu prehliadku u zubného lekára v 12. a 28. týždni tehotenstva, pre edukáciu tehotnej a pre liečbu lézií. Nie je zanedbateľné v tomto období poučiť budúcu matku o starostlivosti o ústnu dutinu od narodenia. Najideálnejšou situáciou, ktorou sa žena pripraví na bezproblémové tehotenstvo, je ošetrovanie zubného kazu, extrakcia zubov, ktoré sú indikované a ošetrovanie parodontu.

Ochrana tehotných pred koronavírusom

Aj u tehotných platí, že počas epidémie koronavírusu najlepšimi preventívnymi opatreniami sú pravidelné a dôkladné umývanie rúk a nosenie ochranného rúška.



PhDr. Drapáčová

opatnosť treba venovať najmä tým tehotným ženám, ktoré majú aj nejaké pridružené ochorenie. U tehotných platí, že najlepšimi preventívnymi opatreniami sú pravidelné a dôkladné umývanie rúk a nosenie ochranného rúška. Tehotné by sa mali vyhýbať miestam s väčšou koncentráciou ľudí, necestovať, vyhýbať sa aj verejnej doprave. Odporúča sa tiež dobre vetrať miestnosti a minimalizovať kontakt s akoukoľvek spoločnosťou. Ideálnym riešením je neprijímať žiadne návštevy. Netreba však zanedbávať ani správnu životosprávu. Určite je potrebné zvýšiť príjem vitamínov a pohyb na čerstvom vzduchu, a to osamote, nie v skupinách alebo tam, kde je predpoklad väčšieho výskytu ľudí.

V prípade, že tehotná žena bola v kontakte s infikovanou osobou, prípadne vykazuje symptómy koron-

virusovej infekcie, platia tie isté pravidlá ako u iných osôb. Neodporúča sa chodiť bez ohľadovania do zdravotníckeho zariadenia. Je potrebné kontaktovať svojho gynekológa alebo praktického lekára vopred, a to telefonicky. V prípade nutnosti návštevy pôrodnice – či už kvôli pôrodu alebo inému vyšetreniu, počas doby, kedy je tehotná v karanténe, je rovnako nevyhnutné nadviazať kontakt vopred. Do pôrodnice je vhodné dopraviť sa vlastným dopravným prostriedkom so sprievodcom a s použitím ochranných prostriedkov – rúška a rukavíc. Pri príchode do nemocnice treba oznámiť na vrátnici svoj zdravotný stav. Personál prevezme tehotnú hneď pri vstupe, aby sa minimalizoval kontakt s inými pacientkami, rodičkami a zdravotníkmi. V prípade akýchkoľvek otázok, je možné ich konzultovať na telefónnych linkách Úradu verejného zdravotníctva (0917 222 682) a regionálnych úradov verejného zdravotníctva a ďalšie dôležité informácie sú na stránkach MZ SR <https://www.health.gov.sk/Clanok?Hlavna-sprava-COVID-19>.

(mi)

Ústna hygiena v tehotenstve



MDDr. Martin Šimo

vedúci lekár v súkromnej zubnolekárskej ambulancii DentiSimo s.r.o. v Trnave

Ústna hygiena je u nás stále podceňovaná súčasť starostlivosti o chrup a dutinu ústnu. Pritom sa jedná o oblasť zubného lekárstva, ktorá si zaslúži najväčšiu pozornosť a to zvlášť v tehotenstve. Správnu prevenciu v oblasti ústneho zdravia totiž môžeme odvrátiť 100 % následkov v podobe zubného kazu a problémov s ďasnami, čo je výhoda, ktorou sa nemôže pochváliť žiadna iná oblasť medicíny.

Ešte pred tehotenstvom

Je potrebné povedať, že žena v reprodukčnom veku by mala byť oboznámená so základmi správnej starostlivosti o chrup ešte pred tým, ako sa rozhodne byť tehotná. Pravidelné prehliadky s RTG statusmi, pravidelné návštevy dentálnej hygieny s odbornou inštrukciou a pravidelným nácvikom správneho čistenia zubov sú esenciálnym prístupom, ktorý pomôže odvrátiť nepríjemné komplikácie počas tehotenstva. So schopnosťou správne si čistiť zuby sa nerodíme. Potrebujeme nácvik u odborníka, aby sme pochopili, ako si vybrať správne pomôcky na čistenie zubov, akú techniku používať na čistenie zubov, ako si vyčistiť medzizubné priestory, aké doplnky v podobe zubnej pasty a ústnej vody sú vhodné a či je pre nás potrebné kľásť dôraz vzhľadom na vrodené dispozície v podobe zhoršenej pufračnej kapacity sliny či kolonizácie úst virulentnými kariogénnymi baktériami. Zároveň je potrebné pravidelne kontrolovať, či všetko robíme správne, pretože je pre každého z nás prirodzené, že si zjednodušujeme čistenie zubov. Inými slovami, čistiť neznamená vyčistiť.

Zuby: čo očakávať počas tehotenstva

Počas tehotenstva je typická zmena jedálňička, náchylnosť ku konzumácii vysoko nutričných jedál. Baktérie zubného povlaku pri prísune vysoko nutričných a najmä sacharidových jedál bývajú premnožené a fermentačná aktivita je vyššia, na čo treba rozhodne myslieť. Čistenie zubov preto nemôžeme podceňovať, pretože môže prísť k narušeniu rovnováhy. **Tehotenská nevoľnosť a s tým spojené vracanie** okysľuje zuby, čo napomáha rozleptávaniu zubov, a tým zvýšenej tvorbe zubného kazu. Po každom zvracaní je potrebné vypláchnuť ústa dostatočným množstvom čistej vody na neutralizáciu kyselín. Je následne potrebné počkať aspoň 30 minút a následne po spevnení najvrchnejšej rozleptanej vrstvy skloviny je možno zuby očistiť. Minimálna prestávka 30 minút medzi jedlom a čistením platí tiež po každom jedle. **Únava a vyčerpanosť** sprevádza ženu v tehotenstve a často popri každodenných povinnostiach môžu spôsobiť zanedbanie čistenia zubov. Nie je pravdou, že tehotenstvo odčerpáva vápnik a minerály zo zubov, pretože cievny systém v zubnej dreni na to nie je usposobený a v kostiach, ktoré sú bohato vaskularizované, je oproti 32 zubom rádovo väčšie množstvo vápnika a fosfátov, schopných kedykoľvek sa uvoľniť pre potreby plodu. Tehotenstvo tak pôsobí zvýšenú kazivosť zubov skôr nepriamo prostredníctvom zvýšeného prísunu vysoko nutričnej stravy, ktorá spôsobuje zvýšenú kariogénnu aktivitu povlaku, častého vracania, ktoré okysľovaním povrchu zubov spôsobuje oslabenie povrchu skloviny a únavy, ktorá pôsobí zanedbanie čistenia zubov, a tým narušenie činnosti zubného povlaku.

Ďasná: čo očakávať počas tehotenstva

Tehotenstvo priamo nespôsobuje ochorenia ďasien, ale niektoré hormonálne faktory sa počas tehotenstva menia a môže to mať nepriamy vplyv na zhoršenie exis-

tujúceho zápalu ďasien alebo zápalu závesného aparátu zuba - parodontitidy. Hormonálne faktory sú počas tehotenstva nastavené na indukciu rastu, preto je častá hypertrofia gingivitída a rôzne formy epulidy, čo sú benigne nádory gingivy provokované lokálnym dráždením a zhoršenou hygienou. Je preto dôležité správnu hygienou chrupu zastaviť gingivitídu a parodontitídu ešte pred tehotenstvom. A to pravidelnými návštevami zubného lekára, pravidelným absolvovaním preventívnych prehliadok a pravidelnými návštevami dentálnej hygieny. Nemožno preceňovať prínos doplnkov ako sú zubné pasty a ústne vody, ktoré potláčajú vďaka aditívam hlavný príznak zápalu ďasien - krvácanie. Je potrebné odstrániť príčinu a tou je formovanie zrelého povlaku na zuboch.

Diéta priateľská k zubom počas tehotenstva

Je vhodné zaradiť do stravy najmä viac zeleniny, ovocia, celozrnnej stravy, mliečnych produktov ako napr. syry, nesladené jogurty, tvaroh a pod. a bieleho mäsa. Dôležité je vyhýbať sa jednodu-

chým sacharidom, ktoré sú prítomné v sladkostiach, cukríkoch, čokoláde, sladených a sýtených nápojoch, sladených raňajkových cereáliách, keksom a pod. Je potrebné piť dostatočné množstvo čistej vody, zvlášť po jedle a medzi jedlami. **V strave je vhodné strážiť správny prísun vápnika, horčíka, fosfátov, vitamínov D, C, B₁₂.** Takáto strava je dôležitá tak pre správny vývin dieťaťa, ako aj pre udržanie zdravého chrupu mamičky. Bude to platiť aj pre dieťa. Po začatí s príkrmami a prechodom na tuhú stravu je dôležité pamätať na to, že strava s jednoduchými sacharidmi, čiže všetko prisládzané, je nutrične nepotrebné a pre zuby nevhodné. Takisto je potrebné dieťa od začiatku učiť piť čistú nesladenú vodu.

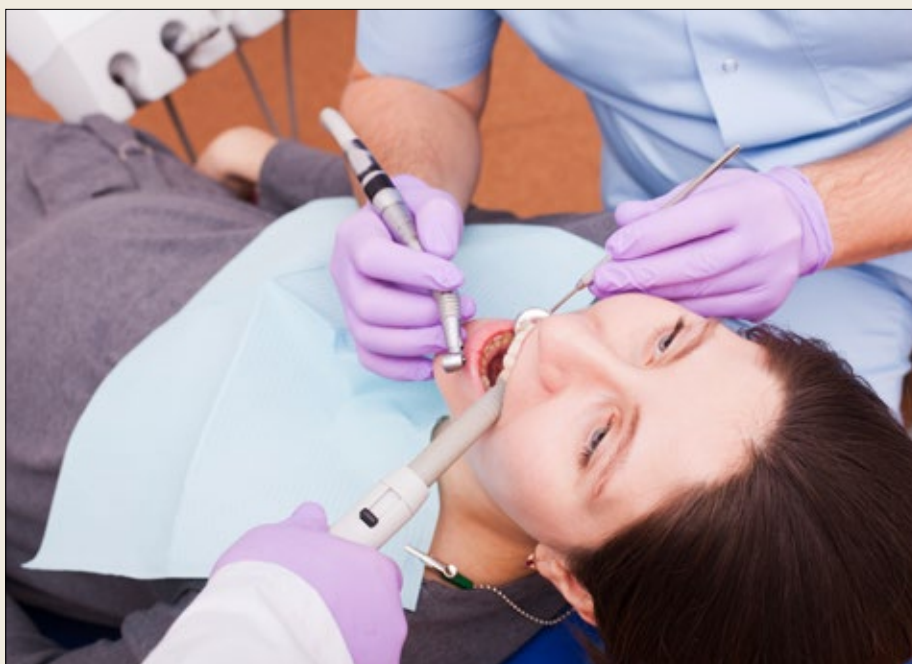
Ústna hygiena počas tehotenstva

Niekoľko odporúčaní pre správnu starostlivosť o chrup: ● Navštíviť zubného lekára za účelom preventívnej zubnolekárskej prehliadky v 12. a 28. týždni tehotenstva. Ideálne je absolvovať pravidelné prehliadky a zhotoviť pravidelné RTG snímky ešte pred tehotenstvom. ● Aspoň 2-krát denne si dôkladne očistiť chrup ultrajemnou zubnou kefkou, zubnou pastou s obsahom fluoridov, dôraz kľásť najmä na večerné čistenie zubov. Zuby čistíme najskôr 30 minút po poslednom jedle, alebo po zvracaní a výplachu úst čistou vodou. ● Aspoň raz denne je potrebné si vyčistiť zubnou kefkou, alebo medzizubnými kefkami medzizubné priestory, ideálne pri večernom čistení. ● Poradte sa so svojím zubným lekárom o vhodnosti antimikrobiálnych výplachov úst. ● Pri častom vracaní je vhodné ústa vyplachovať vodou s čajovou lyžičkou sódy bikarbóny.

Žiak neprevýši svojho učiteľa

Správna starostlivosť o chrup a dutinu ústnu nie je schopnosť, s ktorou sa narodíme. Musíme sa ju naučiť podobne ako písanie a počítanie. Musíme sa zároveň naučiť, ako skontrolovať, že to robíme správne, pretože pravidelné mechanické odstránenie premnoženého zubného povlaku je ten najdôležitejší faktor v predchádzaní zubného kazu a zápalu ďasien a závesného aparátu zubov. Čistý zub sa nepokazí.

Dôležité je pravidelné mechanické odstránenie zubného povlaku



Ošetrovanie žien v tehotenstve z pohľadu stomatológa



MUDr. Ladislav Czako

Klinika ústnej, čelustnej a tvárovej chirurgie, LFUK UNB Ružinov, Katedra zubného lekárstva LF SZU

Zubnolekárské ošetrovanie tehotnej ženy vyžaduje osobitnú pozornosť, lebo tehotenstvo spôsobuje mnoho zmien vo fyziológii ženy. Tieto zmeny sú niekedy minimálne, ale v určitých prípadoch môžu viesť ku katastrofálnym komplikáciám, ak sa počas zubnolekárského ošetrovania nevykonajú vhodné opatrenia a postupy.

Fyziologicky sa u tehotnej pacientky vyskytujú zmeny v kardiovaskulárnom, hematopoetickom, respiračnom, gastrointestinálnom, genitourinárnom, endokrinnom a aj v orofaciálnom systéme. Je preto veľmi dôležité dôkladne sa zaoberať fyziologickými zmenami súvisiacimi s tehotenstvom a súčasnými manažmentom pacientov a ošetrojúceho personálu zubnej ambulancie (zubná lekárka, zdravotná sestra, zubná asistentka) v gravidite. Obmedzenie používania materiálov pri ošetrovaní (lieky a anestetiká) a ich bezpečnosť sú stále diskutabilné. V tomto článku sú prezentované naše odporúčania pre prenatálne poradenstvo. Prehodnotenie rizika teratogenity pre plod, ktoré môže priamo súvisieť so zubnolekárskym ošetrovaním, prípadne používaním liekov v ambulancii, môže spôsobiť, že sa ošetrojúci lekár vyhne potrebnej a indikovanej liečbe nastávajúcej matky. Počas tehotenstva môže a musí byť liečba zubným lekárom upravená tak, aby nedošlo k ohrozeniu zdravia pacientky a ani plodu. Práve preto nemusí byť niektorá liečba kontraindikovaná za predpokladu, že hodnotenie rizika ošetrovania a podania liekov je správne načasované a vykonané. Naš článok poukazuje na zmeny vo fyziológii počas tehotenstva a popisuje súčasné úvahy tehotnej pacientky pred ošetrovaním, vrátane bezpečnosti liekov používaných v zubnom lekárstve, bežných stomatologických výkonov a odporúčaní na udržanie kvalitného orálneho zdravia.

Fyziologické zmeny súvisiace s tehotenstvom

Gravidita spôsobuje dočasné a výrazné zmeny vo všetkých orgánových systémoch ženy. Ošetrojúci zubný lekár by si mal byť vedomý zmeneného fyziologického stavu tehotnej pacientky, aby sa vyhol nevhodnej interpretácii fyziologických zmien za patologické. Pri tehotenstve sa najvýznamnejšie zmeny odohrávajú v hematologických a kardiovaskulárnych systémoch v dôsledku zmenenej hormonálnej aktivity. Markantné zvýšenie mineralokortikoidov v materskom sére indukuje zadržanie sodíka, čo vedie k zvýšeniu celkového obsahu vody v tele a nárastu objemu krvnej plazmy o 30 až 40 % a následne aj zvýšeniu objemu červených krviniek o 15 až 30 %. Zvýšenie objemu plazmy však prevažuje nárast objemu červených krviniek, čo vedie k relatívnej dilučnej



V tehotenstve dochádza k viacerým fyziologickým zmenám

anémii. Takéto zvýšenie viskozity krvi sa prejavuje ako „fyziologická hemodilúcia“ alebo „fyziologická anémia tehotenstva“, ktorá dosahuje svoje maximum v 30. až 32. týždni tehotenstva. Počas tehotenstva sa zvyšujú všetky koagulačné faktory okrem faktorov XI a XIII, ktoré sú znížené. Zvyšuje sa aj tvorba fibrínu, čo v kombinácii so zvýšeným množstvom faktorov zrážanlivosti a zvýšeným hematokritom vedie k **hyperkoagulačným stavom**. Všetky tieto faktory spolu s chirurgickým zákrokom v ústnej dutine poukazujú na klinicky významnú predispozíciu k hlbokkej venóznnej tromboze (DVT) a pľúcnemu edému (PE) u tehotných žien. Odborná literatúra však u nich napriek týmto zmenám nepopisuje zvýšený výskyt DVT a PE. U gravidných žien sa srdce pokúša kompenzovať zvýšenie krvného objemu. Srdcový výdaj sa zvyšuje o 30 až 50 %, sekundárne dochádza k zvýšeniu srdcovej frekvencie o 20 až 30 %, so zvýšením rizika cievnej mozgovej príhody

o 20 až 50 %. Následne v priebehu 2. a 3. trimestra sa často pozoruje **pokles krvného tlaku a srdcového výdaja**, vzhľadom na to, že žena je častejšie v polohe na chrbte. Touto polohou dochádza k zníženému venóznemu návratu do srdca aj v dôsledku kompresie vena cava inferior gravidnou maternicou, čo môže viesť k zníženiu srdcového výdaja o 14 %. Tento syndróm sa prejavuje bledosťou, hypotenziou, tachykardiou a častou synkopou. Hneď ako spozorujeme tieto príznaky, primárna starostlivosť a pomoc spočíva v prevrátení ženy na ľavú stranu, aby maternica nepritláčala dolnú dutú žilu a následne je nutné podať inhalačne 100 % kyslík. Aby sa predišlo výskytu hypotenzného syndrómu v ľahu, ženy s touto predispozíciou môžu byť umiestnené v pololežiacej polohe. Ideálna poloha gravidných žien v kresle je označená ako ľavá laterálna dekubitálna poloha s pravým zvýšeným bedrovým kĺbom o 15 stupňov. **Dýchací systém** podlieha u tehotných žien tiež zmenám vo všetkých anatomických oblastiach. Celý dýchací trakt sa stáva edematóznym kvôli zvýšenému prekrveniu kapilár. Sliznica v horných dýchacích cestách môže byť tiež viac edematóznou, so zvýšenou cievnu kresbou. Vitálna kapacita sa znižuje o 20 % v dôsledku zvýšenej polohy maternice. Zásoba kyslíka sa znižuje, so znížením vitálnej kapacity a zvýšením spotreby kyslíka.

Užívanie liekov počas tehotenstva

Hlavným rizikom a nežiaducim účinkom podávania liekov počas tehotenstva je ich potenciálna teratogenita, pretože väčšina liekov prechádza placentou jednoduchou difúziou. Zubný lekár musí preto jasne posúdiť riziká a prínosy predpisovaných liekov u tehotných žien. Lieky by sa mali používať v tehotenstve len vtedy, ak poskytujú jednoznačný liečebný účinok so zreteľom na najmenšiu toxicitu pre plod. Typ a dávka lieku, ako aj štádium gravidity, by sa mali starostlivo vyhodnotiť. V tehotenstve predstavuje doba od 2. do 4. týždňa od poslednej menštruácie predifferenčné obdobie plodu. Počas tohto obdobia je ľudský plod relatívne odolný voči teratogénom. **Obdobie maximálneho teratogénneho rizika je organogenéza, ktorá sa začína koncom predifferenčného obdobia, teda od 4. do konca 10. týždňa po poslednej menštruácii.**

S cieľom určiť riziká spojené s užívaním liečiv v tehotenstve americká Agentúra pre potraviny a lieky (Food and Drug Administration - FDA) klasifikovala lieky na základe úrovne rizika pre plod do 5 kategórií (tab. 1). Lieky v kategórii A a B sa považujú za bezpečné na používanie, zatiaľ čo lieky v kategórii C sa môžu používať len vtedy, ak liečebné prínosy prevyšujú riziká. Lieky v kategórii D sa neodporúčajú podávať a sú povolené len za výnimočných okolností, zatiaľ čo lieky obsiahnuté v kategórii X je striktne kontraindikované podávať tehotným ženám. Od roku 2016 sú klasifikácia, riziká a kontraindikácie liečiv používaných aj v zubnom lekárstve presne popísané v príbalových letákoch, preto má klasifikácia FDA len informatívny charakter.

V zubnom lekárstve sú najbežnejšie používané lokálne anestetiká s vazokonstrikčnými zložkami, analgetiká, antimikrobiálne látky a sedatíva. Lokálne anestetiká a ich vazokonstrikčné zložky sú v zubnom lekárstve bezpečné pri podávaní tehotným alebo dojčiacim pacientkam za predpokladu, že sa vykonáva aspirácia s cieľom minimalizovať riziko intravaskulárnej aplikácie anestetika. Vazokonstrikčná zložka (adrenalin, noradrenalin, vazopresín) sa používa vo veľmi nízkej koncentrácii, najčastejšie 1 : 200 000 (1 mg/200 ml – 5 µg/ml), výrazne znižuje vstrebávanie lokálneho anestetika, a tým predlžuje dobu účinnosti. Pomocou vazokonstrikčných prísad sa aplikuje menšie množstvo lokálneho anestetika, a tým sa minimalizujú toxické reakcie ohrozujúce ženu a plod, ďalej znižujú riziko lokálneho krvácania. Použitie lokálnych anestetík umožňuje vykonať definitívnu liečbu a elimináciu akéhokoľvek zdroja bolesti, čo môže následne zabrániť dlhodobému užívaniu systémových analgetík a antibiotík.

Ideálne načasovanie zubného ošetrovania

Hoci tehotenstvo nie je kontraindikáciou pre zubné ošetrovanie, zubný lekár by sa mal poradiť s gynekológom pacientky, aby sa objasnili individuálne otázky liečby, najmä ak je v priebehu prvého trimestra nutné akútne ošetrovanie tehotnej ženy. Ak nie je potrebná akútna liečba alebo ošetrovanie, **odporúča sa odložiť plánovanú zubnolekársku liečbu počas prvého trimestra z dôvodu potenciálneho poškodenia plodu. Druhý trimester je najbezpečnejší čas na vykonávanie rutínnej starostlivosti o chrup.** V tomto období by plánovanie liečby malo zahŕňať odstránenie

Tab. 1: Kategorizácia liečiv FDA oficiálne používaná do 6/2015

A	žiadne riziko liečiva v kontrolovaných štúdiách na ľuďoch
B	žiadne riziko liečiva v ďalších štúdiách (nie dobre kontrolované ľudské štúdie, štúdie na zvieratách)
C	riziko liečiva neprevyšuje jeho benefit (štúdie na ľuďoch nie sú k dispozícii, len na zvieratách sa preukázalo možné riziko)
D	pozitívne dôkazy rizika liečiva, avšak môže stále prevážiť potenciálny benefit
X	kontraindikované v tehotenstve

Tab. 2: Použitie liekov v gravidite

		Gravidita/trimester			Použitie počas tehotenstva	Laktácia
	Liečivo	1.	2.	3.		
Analgetiká	acetylsalicylová kyselina	C	C	D	malé dávky krátkodobo, len ak benefit prevyšuje riziko ¹	užívať len v nutných prípadoch
	paracetamol	B	B	B	A	A
	ibuprofén	B	B	D	A ¹	A
	naproxen	B	B	D	A ¹	A
	diklofenak	C	C	D	malé dávky krátkodobo, len ak benefit prevyšuje riziko	užívať len v nutných prípadoch
	metamizol	B	B	B	A	prerušit laktáciu
	tramadol	C	C	C	N	N
Antibiotiká	penicilín	B			A	A
	amoxicilín	B			A	A
	amoxicilín + kys. klavulanová	B			A	A
	cefalosporíny	B			A	A
	klindamycín	B			A	A
	doxycyklín	D			N	N
	metronidazol	B			obozretne	obozretne
	klaritromycín	C			N	A
Výplachové roztoky	chlórhexidín	B			A	A
	hypochlorid sodný	B ²			A	A
	EDTA	C			obozretne	obozretne
Antimykotiká	ketokonazol	C			obozretne	N
	flukonazol	C			obozretne	N
	itrakonazol	C			obozretne	N
Anestetiká	artikaín	C			A	A
	lidokaín	B			A	A
	bupivakaín	B			A	A
	mepivakaín	C			A	A
	benzokain	C			A	A

¹neužívať v treťom trimestri, ²podľa <http://www.medicinesinpregnancy.org/bumps/monographs/USE-OF-SODIUM-HYPOCHLORITE-BLEACH-IN-PREGNANCY/>, A - odporúča sa, N - neodporúča sa

všetkých potenciálnych dentálnych fokusov v ústnej dutine, ktoré by mohli spôsobiť problémy v neskorých štádiách tehotenstva alebo bezprostredne po pôrode. Prvé týždne tretieho trimestra predstavujú stále relatívne bezpečné obdobie na poskytovanie rutínnej starostlivosti o chrup. **V treťom trimestri sa však neodporúča vykonávať elektívne zubné ošetrovanie.** Rozsiahle fixné a snímateľné protetické práce, ako sú mostíky a čiastočné protézy, by sa v priebehu tehotenstva nemali zhotovovať.

RTG vyšetrenie počas tehotenstva

V dôsledku moderných technológií, ako sú vysokorychlostný film, filtrácia, kolimácia a použitie olovených záster, je dentálna rádiografia relatívne bezpečná, avšak stále sú vysoké obavy z používania RTG pri vyšetrení a diagnostike tehotnej pacientky. Keď je použitie RTG u gravidnej pacientky nevyhnutné, je rozhodujúca dávka ožarovania a správne načasovanie vyšet-

renia. Tieto dva faktory sú najdôležitejšie, ktoré treba vziať do úvahy pri snímovaní pacientky. Údaje zo štúdií na zvieratách a klinických štúdií na ľuďoch jednoznačne podporujú záver, že nedochádza k žiadnemu zvýšenému riziku vrodených anomálií, ak je celková hodnota ožarovania počas tehotenstva menšia ako 0,05 až 0,1 Gy. Množstvo žiarenia, ktoré sa používa pri RTG snímkach, je hlboko pod touto dávkou. Na porovnanie, 18 intraorálnych RTG snímkov s D filmom a olovenou zásterou má za následok odhadovanú embryonálnu dávku ožarovania plodu 0,0000001 Gy, **preto neexistuje žiadna kontraindikácia rádiografického vyšetrenia z dôvodu tehotenstva. Zubné RTG techniky sa bezpečne môžu využiť v druhom trimestri s použitím olovenej zástery.**

Amalgámové výplne

Slovenská republika ako členský štát EÚ podpísala Minamatský dohovor o ortuti, ktorým sa

zaviazala k postupnému ukončeniu používania zubného amalgámu v zubnolekárskej praxi. To znamená, že **od 1. júla 2018 sa zubný amalgám nesmie používať vo všetkých formách na ošetrovanie u tehotných alebo dojčiacich žien**, okrem prípadov, ak to zubný lekár považuje za nevyhnutné z dôvodu osobitných liečebných potrieb osoby, čo musí byť zaznamenané v zdravotnej dokumentácii osoby. Ďalším opatrením je skutočnosť, že **od 1. januára 2019 sa zubný amalgám môže používať len vo forme kapsúl (dózovaný), s vopred určenou dávkou ortuti**, čo prispieva k ochrane zdravia pracovníkov v zubnej ambulancii. Pri odstraňovaní amalgámových výplní je dôležitá ochrana životného prostredia používaním odlučovačov amalgámového odpadu, s úrovnňou zachytávania minimálne 95 %.

Rajský plyn

Použitie rajského plynu - oxidu dusného počas tehotenstva je kontroverzné. Otázku komplikujú stanoviská založené na obavách súvisiacich s nepriaznivými účinkami spojenými s chronickou expozíciou a použitím pri sedácii oxidom dusným počas jedného ošetrovania. V štúdiách na zvieratách sa ukázalo, že oxid dusný inhibuje metionínovú syntetázu, ktorá môže ovplyvniť syntézu DNA, preto sa predpokladalo, že anomálie spojené s oxidom dusným sa vyskytujú v dôsledku inhibície metionínsyntázy. Klinické štúdie však dokazujú, že to neplatí pre ľudí a tento problém je pravdepodobne multifaktoriálny. Vzhľadom na to, že sa nepreukázalo, že by krátkodobá terapeutická expozícia oxidu dusnému spôsobila nepriaznivé účinky na matku alebo plod, **je používanie rajského plynu u gravidných žien bezpečné**. Z praktického hľadiska je lepšie vyhnúť sa podávaniu oxidu dusného tehotným, pokiaľ sa to nepovažuje za potrebné a nutné z pohľadu vykonania akútnej zubnolekárskej starostlivosti. Odporúča sa, aby sa v prípade potreby podával oxid dusný **len v druhom a treťom trimestri a nemal by sa podávať dlhšie ako 30 minút, a to v kombinácii s 50 % kyslíkom**. Ďalším problémom je chronická expozícia oxidu dusnému najčastejšie v súvislosti s neplodnosťou, spontánnymi potratmi a malformáciami genitálií, ktoré môžu byť rizikové hlavne pre tehotné zubné lekárky, sestry a zubné asistentky. Na pracovisku sa odporúča použitie s hraničnou hodnotou maximálne 50 ppm. Správne používanie čistiacieho a filtrujúceho zariadenia, ako aj kontrola tesnosti všetkých armatúr a zabezpečenie vhodného vetrania priestorov ambulancie, znižuje a zabráňuje chronickému vystaveniu oxidu dusnému.

Parodontálne ochorenia

Podľa klinických štúdií s používaním štandardných a dobre definovaných indexov je zmena gingívy viditeľná u tehotných žien od 2. mesiaca tehotenstva, pričom maximum dosahuje v 8. mesiaci. Špecifické intraorálne komplikácie gravidity sú exacerbácia už existujúcej gingivitídy a rozvoj lokalizovaných opuchov ďasien a epulitíd (epulis gravidarum). **Tehotenská gingivitída** sa vyznačuje zvýšeným začervenaním, opuchom a vyššou tendenciou ku krvácaniu a zápalu. K tomuto stavu dochádza v dôsledku zvýšených hladín cirkulujúceho progesterónu a jeho účinkov na mikrovaskulatúru. Estradiol a progesterón môžu prispievať k zápalu stimuláciou syntézy prostaglandínov v gingíve tehotných žien. Medzičasom tieto hormóny slúžia

aj ako základný rastový faktor pre baktériu *Prevotella intermedia*, ktorá vykazuje výrazné zmnoženie v subgingiválnom plaku počas tehotenstva. **Tehotenská epulitída** (epulis gravidarum) je ďalším bežným parodontálnym ochorením tehotných žien. Je to stopkatá, mäkká, červená lézia, ktorá rastie interdentálne a je viditeľná hlavne na vestibulárnej gingíve frontálnych zubov. Predpokladá sa, že progesterón indukuje inhibíciu kolagenázy, ktorá spôsobuje akumuláciu kolagénu a umožňuje patologickú hyperpláziu so zvýšenou vaskularizáciou. Tieto lézie zvyčajne vznikajú v druhom trimestri, často vykazujú rýchly rast, aj keď zriedka zväčšujú svoj objem nad 2 cm v priemere. Povrchový krycí epitel epulis je tenký, miestami je prítomný fibrínový exsudát s ulceráciami. Histologicky sa jedná o masu cievnych štruktúr v jemnej, spojivovej tkanivovej stróme. Tieto gingiválne lézie vytvárajú funkčné alebo estetické problémy možno odstrániť v lokálnej anestézii, avšak pri rozsiahlych léziách je prítomné vyš-

Maximálne zmeny gingívy sú viditeľné v 8. mesiaci gravidity

šie riziko nadmerného krvácania v dôsledku zvýšenej lokálnej vaskularity. Pacientka má byť informovaná o tom, že počas tehotenstva sa pravdepodobne objaví aj recidíva epulis, zatiaľ čo regresia sa pozoruje najčastejšie krátko po pôrode. Okrem toho u niektorých žien vyššieho veku (nad 35 rokov) znižuje nedostatok kyseliny listovej odolnosť slizníc dutiny ústnej voči lokálnej infekcii, a preto môže prispieť k zvýšenému zápalu ďasien a zníženej keratinizácii gingívy. Chirurgická extirpácia je indikovaná len v prípadoch, ak dochádza k exulcerácii epulis traumatisáciou lokálnym dráždením, nahrýzaním zubami protiľahlého zubného oblúka alebo nevhodnou zubnou náhradou. Inak je odstránenie indikované až po pôrode.

V poslednej dobe sa diskutuje o **vplyve materského parodontálneho zdravia a orálnej hygieny na predčasne narodené deti a nízku pôrodnú hmotnosť novorodencov**. Hoci mechanizmy, ktorými parodontitída môže spôsobiť predčasný pôrod a/alebo nízku pôrodnú hmotnosť, neboli jednoznačne dokázané, u pacientiek so zvýšenými hodnotami PBI

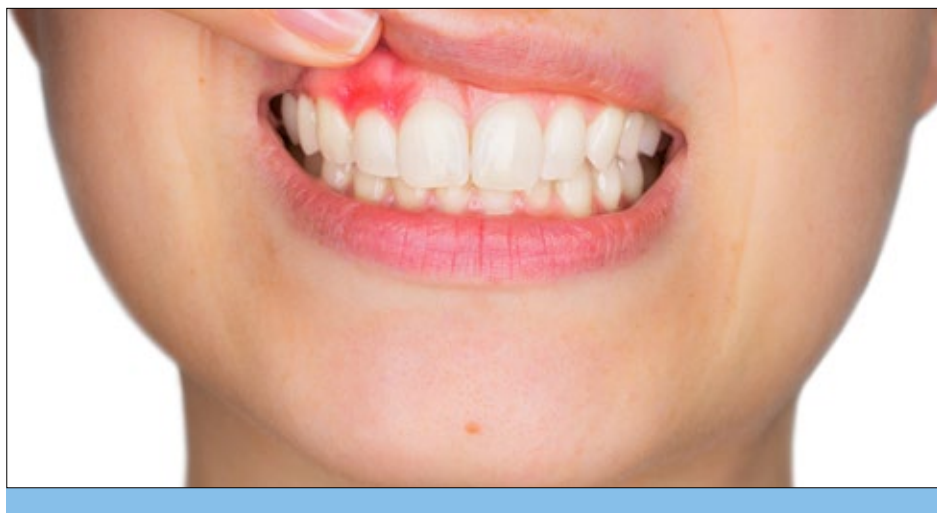
sa zistilo vyššie riziko predčasného pôrodu s nižšou pôrodnou hmotnosťou novorodenca. Následne sa dokázalo, že zápalovo zmenené periodontálne tkanivá vytvárajú významné množstvá prozápalových cytokínov, najmä interleukínu 1 beta (IL-1 β), IL-6, prostaglandínu E₂ a TNF α , ktoré môžu mať významné systémové účinky na hostiteľa. Endotoxín získaný z parodontálnych patogénov u tehotných žien s periodontálnym ochorením môže signalizovať predčasný pôrod prostredníctvom zvýšenej aktivity monocytov a makrofágov v periférnej krvi, preto by sa vzťah zdravia materského periodontu a orálneho zdravia nemal v prenatálnej starostlivosti podceňovať.

Prenatálneho poradenstvo v zubnom lekárstve

Streptococcus mutans (SM) sa nachádza takmer u všetkých detí so zubným kazom v skorom detskom veku, čo dokazujú aj nedávne klinické výskumy. Prenos z matky na dieťa slinou je bežnou cestou pre SM infekciu a kolonizáciu ústnej dutiny. **Zníženie materskej orálnej mikrofóry preventívnymi opatreniami preto signifikantne znižuje kazovosť zubov ich detí**. U gravidných žien s vysokou hladinou slinných SM sa odporúča lokálne používanie chlórhexidínového výplachu a užívanie xylitolu pred pôrodom. Prevencia v rámci ústneho zdravia v tehotenstve a u dieťaťa vychádza z Národných odporúčaní prevencie zubného kazu u detí. Systémová fluoridácia u nás nie je odporúčaná (tabletovou formou). Prijem fluoridov formou potravín dokazuje efektívny lokálny vplyv fluóru na tvrdé zubné tkanivá. **Zabezpečenie dobrého orálneho zdravia je najdôležitejším cieľom pri plánovaní zubnej starostlivosti u tehotnej pacientky**. Tento cieľ sa dosahuje adekvátnou kontrolou zubného plaku, poučením o správnej technike pri používaní zubnej kefky, dentálnej nite a následnou profesionálnou profylaxiou. Primárnymi cieľmi prenatálneho poradenstva v zubnom lekárstve sú preto výchova a informovanosť rodičov o dôležitosti ústnej hygieny a výchova ku kvalitnému a pravidelnému udržiavaniu orálneho zdravia, ktorá zabezpečí kvalitné orálne zdravie ich narodeného dieťaťa.

Spoluautori: **prof. MUDr. Neda Markovská, CSc., MUDr. Branislav Gális, MUDr. Kristián Šimko**, Klinika ústnej, čelustnej a tvárovej chirurgie, LFUK UNB Ružinov, Katedra zubného lekárstva LF SZU

Literatúra u autorov



NOVINKA

LACALUT®

Caries Protection

Ochrana pred zubným kazom

- ✓ Špeciálny Lacalut DUO fluoridový systém
- ✓ Pôsobí antibakteriálne
- ✓ Pomáha predchádzať vzniku zubného plaku
- ✓ Podporuje remineralizáciu zubnej skloviny
- ✓ Vyhladzuje povrch zuba



Komplexná ochrana zubov

DR.THEISS

Žiadajte v lekárni!

www.lacalut.sk

Viac než len fluorid



Odporučte elmex® ANTI-CARIES PROFESSIONAL

Účinná kombinácia **fluoridu + arginínu** pre vynikajúcu* prevenciu zubného kazu

Klinicky overená technológia poskytuje:

4x

lepšiu remineralizáciu^{1,*}

2x

vyššiu reverziu počiatočných zubných kazov^{2,*}

20%

vyššiu redukciu tvorby nových zubných kazov po 2 rokoch^{3,*}

*v porovnaní s bežne dostupnou fluoridovou zubnou pastou

Referencie:

¹Cantore et. al. 2013.

²Yin et. al. 2013.

³Li et. al. 2015.

Pre ďalšie informácie navštívte
www.colgateprofessional.cz

COLGATE – PALMOLIVE
Slovensko s. r. o.
Grösslingová 4, 811 09 Bratislava
Slovensko

elmex®

Zdravé zuby pre život