proLékaře.cz | 5.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ,
ročník 63,
2015, 2,
s. 19-25

Strategie prevence zubního kazu založené na důkazech

Část I. Základní dokumenty, globální a evropské iniciativy

(Přehledový článek)

Dental Caries Prevention Strategies, Application of Evidence-Based Medicine

Part I. Basic Documents, Global and European Initiatives

(Rewiev)

Broukal Z.[1], Dušková J.[1], Merglová V.[2], Koberová-Ivančaková R.[3], Ryšlavá E.[4]

[1]Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha
[2]Stomatologická klinika, LF UK a FN, Plzeň
[3]Stomatologická klinika, LF UK a FN, Hradec Králové
[4]Colgate-Palmolive Česká republika spol. s r.o., Praha

SOUHRN

Předmět sdělení a cíl: Přehledová vícedílná série článků shrnuje současnou strategii prevence zubního kazu a současné nadnárodní iniciativy zaměřené zejména na jeho prevenci u dětí a mládeže. V první části této série je definován problém zubního kazu v jeho sociálních a veřejně zdravotních souvislostech a s ohledem na nové technologie diagnostiky a rozhodovacích procesů o jeho léčbě, případně ošetřování. Zdůrazňuje se zde aplikace konceptu medicíny založené na důkazech, hodnocení výsledků publikovaných v informačních zdrojích z hlediska jejich vědecké kvality a váhy doporučení pro klinickou praxi a jejich projekce do současné odborné stomatologické literatury. Cílem tohoto přehledu je ukázat základní současné směry výzkumu v prevenci zubního kazu a implementace jejich výsledků do individuální i komunitní preventivní praxe.
Klíčová slova: ***zubní kaz – strategie prevence – medicína založená na důkazech***

SUMMARY

Background and aim: Summarizing series of overview articles intends to show current strategy to prevent tooth decay and contemporary transnational initiatives aimed mainly at controlling caries in children and youth. In the first part of this series is defined the problem of dental caries in its social and public health context, taking account of new diagnostic technologies and decision-making processes about his healing or restoration. It is emphasized here the application of the concept of evidence based medicine evaluating the results published in information resources in terms of their scientific quality and weight recommendations for clinical practice and their projections into the current dental literature. The aim of this review is to characterize the basic current trends in dental caries prevention and their implementation of into individual and community preventive practice.
Keywords: ***dental caries prevention strategies – evidence-based medicine***

Prakt. zub. lék., roč. 63, 2015, č. 2, s. 19-25

proLékaře.cz | 5.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 2, s. 19-25

ZÁKLADNÍ RÁMEC PROBLÉMU ZUBNÍHO KAZU A JEHO PREVENCE U DĚTÍ A MLÁDEŽE

V posledních čtyřech až pěti dekádách se ve vyspělých zemích prokazatelně snižuje postižení dětí a mládeže zubním kazem jako výsledek implementace různých forem individuálních a komunitních preventivních opatření. Tempo poklesu kazivosti se země od země liší vlivem nejrůznějších demografických, sociálních a ekonomických faktorů, které ovlivňují dostupnost a účinnost jednotlivých opatření. Doprovodným znakem tohoto poklesu je dichotomizace postižení zubním kazem, která je patrná ve všech věkových kategoriích dětí a mládeže. Jestliže mělo postižení kazem před zavedením různých preventivních opatření zhruba gaussovskou distribuci, od jejich zavedení se postupně zvyšuje podíl jedinců, kteří postiženi zubním kazem nejsou nebo u nich vznikají jen ojedinělé kazy, ale přitom zůstává určitý podíl jedinců s vysokým postižením, kterých jakoby se stávající preventivní opatření vůbec nedotýkala.

Příkladem může být situace v kazivosti dočasné a stálé dentice u českých dětí, kde v posledních dvou dekádách můžeme zaznamenat signifikantně pozitivní trend vzestupu četnosti pětiletých i dvanáctiletých dětí s intaktním chrupem a signifikantní pokles průměrných hodnot kazivosti v obou věkových kategoriích; u třetiny dětí s nejvyšší kazivostí však postižení kazem odpovídá situaci jako před 50 až 60 lety a míra tohoto postižení se v posledních dvou dekádách nijak nesnižuje.

Fenomén dichotomizace postižení kazem v dětské populaci je patrný v mnoha zemích, bez ohledu na to, že jsou v průměrných ukazatelích kazivosti mezi zeměmi rozdíly. Významným zdravotním problémem je zejména to, že vysoké riziko kazu se týká i části mladších předškolních a předškolních dětí, u kterých kaz a jeho následky zhoršují celkové zdraví a kvalitu života jedince, a postoj k orálnímu zdraví v dalším životě se všemi důsledky a ošetření vyžaduje specializovanou péči.

Zubní kaz je multifaktoriální onemocnění s dobře známými základními a podpůrnými vyvolávajícími faktory, a proto i preventivní opatření, jako jediná možnost řešení problému zubního kazu, se musí dotýkat všech ovlivnitelných vyvolávajících faktorů.

Pro komplexní prevenci kazu jsou zformulovány globální strategické cíle, které mají být výzvou pro jejich aplikaci v národních programech zlepšování orálního zdraví populace. Jejich dalším cílem je zhodnocení účinnosti jednotlivých dílčích preventivních opatření na principech medicíny založené na důkazech a formulace doporučení pro jejich implementaci v praxi.

Předkládaný dokument shrnuje informace o jednotlivých formách a technologiích prevence zubního kazu s důrazem na důkazní materii o jejich účinnosti a aplikovatelnosti v individuálních a skupinových preventivních opatřeních.

GLOBÁLNÍ STRATEGIE PREVENCE A OVLIVNĚNÍ CHRONICKÝCH ONEMOCNĚNÍ V 21. STOLETÍ

Zubní kaz, přes nesporný pokrok v preventivních i léčebných opatřeních v individuálním i populačním měřítku, zůstává stále významným zdravotním i ekonomickým problémem prakticky ve všech zemích světa. Ve vyspělých industriálních zemích jsou ohroženou částí populace děti, především děti v předškolním věku, osoby s různou mírou zdravotního postižení a osoby staršího věku, zejména pokud patří do ekonomicky slabší a sociálně marginalizované části populace. V rozvíjejících se zemích je problém zubního kazu akcentován faktem, že mírně se zvyšující životní úroveň zvyšuje účinek některých rizikových faktorů kazu (dostupnost volných cukrů ve výživě) při nedostatečné zdravotně-preventivní gramotnosti části populace.

Zvyšující se kazivost u dětské populace, zaznamenaná v řadě rozvíjejících se zemí, ale také u dětí z ekonomicky oslabené populace v zemích vyspělých, je dokladem kolize přítomnosti rizikových kariogenních faktorů a nesprávného životního stylu, souvisejícího s působením sociálních, vzdělanostních, behaviorálních a v neposlední řadě i ekonomických podpůrných faktorů.

Světová zdravotnická organizace formulovala v posledních dvou dekádách dvacátého století globální programy pro zlepšení zdraví populace na Zemi, ve kterých byl zmíněn i požadavek na zvýšení podpory orálního zdraví a zvýšení účinnosti preventivních opatření u dětí a mládeže. První z globálních programů byl vyhlášen pod heslem „Zdraví pro všechny do roku 2000“ [16], následný program „Zdraví 21“ [17] byl cílen k horizontu druhé dekády jednadvacátého století.

V těchto programech byly zubní kaz a onemocnění parodontu zařazeny mezi chronická onemocnění, která ve většině světových populací představují hromadný zdravotní problém. Měnící se prevalence a struktura tohoto souboru onemocnění je obecným odrazem životního stylu, který zahrnuje vysokoenergetickou výživu bohatou na sacharidy, nedostatek fyzické aktivity, rozšířené kouření tabáku a nadměrný příjem alkoholu.

Zubní kaz a onemocnění parodontu navíc představují významný veřejně zdravotní problém, proto-

proLékaře.cz | 5.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 2, s. 19-25

že postihují ve větší míře ekonomicky znevýhodněné a sociálně marginalizované populační skupiny, a to často i v zemích podle průměrných ukazatelů ekonomicky a sociálně vyspělých [8].

V neposlední řadě je nutné zmínit bolest, poruchu funkce a snížení kvality života, které sebou zubní kaz, onemocnění parodontu a jejich následky postiženým jedincům přinášejí [12].

Tradiční metody léčby orálních onemocnění jsou extrémně nákladné i pro ekonomicky vyspělé země a v populačním měřítku neufinancovatelné v těch ekonomicky méně vyspělých. Světová zdravotnická organizace proto ve své Globální strategii prevence a ovlivnění chronických onemocnění prosazuje novou strategii opřenou o zacílení na tzv. společné rizikové faktory (common risk factor approach) nesprávného životního stylu, které jinak heterogenní skupinu chronických nepřenosných onemocnění propojují [7].

SPOLEČNÉ RIZIKOVÉ FAKTORY V HLEDÁČKU STRATEGIE PREVENTIVNÍ INTERVENCE

Mezi nejvýznamnější chronická nepřenosná onemocnění se řadí kardiovaskulární onemocnění, diabetes, zhoubné nádory, chronická obstrukční onemocnění plic a orální onemocnění, která sdílejí řadu společných a při tom preventabilních rizikových faktorů (vysoký příjem sacharidů, kouření, alkohol, horší standard ústní hygieny, nízká compliance s pravidelnou péčí o chrup) obsažených v nesprávném životním stylu. V posledních letech bylo navíc shromážděno mnoho vědeckých důkazů o tom, že soubor chronických nepřenosných onemocnění je propojen nejen společnými rizikovými faktory, ale že při koincidenci se onemocnění ovlivňují navzájem a že jejich koincidence negativně ovlivňuje odpověď na individuální léčbu. Platí to bez výjimky i pro vztah orálních onemocnění a celkového zdraví [15].

ALIANCE PRO BUDOUCNOST BEZ KAZŮ

Na počátku druhé dekády tohoto století vytvořila skupina expertů z různých částí světa, s podporou společnosti Colgate-Palmolive alianci pod heslem Alliance for a Cavity Free Future. Program této aliance navazuje na předchozí globální iniciativu společnosti Colgate-Palmolive v edukaci dětské populace k orálnímu zdraví, známou pod heslem Bright Smiles, Bright Futures.

Její hlavní cíle jsou:

- prosadit, aby do roku 2015 se ve většině stomatologických výukových zařízení, odborných a profesních organizací uplatnil „nový“ přístup k chápání zubního kazu jako „kontinuálního procesu“, ve kterém se uplatňují prvořadě preventivní a léčebné technologie, a klasické ošetření následuje až po selhání těch předchozích;
- aby do roku 2020 byly v zapojených regionech implementovány promyšlené léčebně-preventivní systémy péče a jejich účinnost byla monitorována;
- smělou vizí je další cíl, aby děti narozené v roce 2026 a později prožily své životy bez kavitovaných lézí.

EVROPSKÉ INICIATIVY V PREVENCI ORÁLNÍCH ONEMOCNĚNÍ

Evropská platforma pro zlepšení orálního zdraví

Evropská platforma pro zlepšení orálního zdraví v Evropě (Platform for Better Oral Health in Europe) je společnou iniciativou Evropské asociace pro výuku ve stomatologii (Association for Dental Education in Europe) Evropské asociace pro veřejnou zubní péči (European Association for Dental Public Health), Konferencí hlavních odborníků pro stomatologii v Evropě (Council European of Chief Dental Officers) a Mezinárodního fondu pro orální zdraví (International Dental Health Foundation, s podporou společností Wrighley a GlaxoSmithKline [6].

Cílem této iniciativy je podporovat orální zdraví a uplatňovat individuální i skupinová preventivní opatření jako součásti udržování celkového zdraví všech věkových kategorií populace, zajišťovat pro politiky podklady pro implementaci národních preventivních programů, poskytovat vědecky zdůvodněná doporučení pro tyto programy a orientovat národní i regionální zdravotní politiku na snížení rozdílů v dostupnosti preventivních opatření zejména u dětí a mládeže, u starší populace a u osob se zdravotním postižením vyžadujícím speciální péči.

Evropská kapitola Aliance pro budoucnost bez kazů

Evropské země se k původní globální deklaraci Aliance pro budoucnost bez kazů připojily postupně v roce 2013 (západní Evropa) a v roce 2014 (země střední a východní Evropy) se zdůrazněním „nového přístupu“ a nové filozofie prevence a managementu zubního kazu v populačním měřítku. Členem Aliance a liaison za Českou republiku se stala doc. MUDr Romana Koberová Ivančaková, CSc., z lékařské fakulty UK v Hradci Králové.

Koncept Evropské kapitoly vychází z globálních poznatků, že zubní kaz, přes pokles jeho výskytu ve většině zemí, a zejména ve vyspělých industriálních zemích v posledních třiceti letech,

proLékaře.cz | 5.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 2, s. 19-25

- zůstává stále tíživým problémem v sociálně oslabených populačních skupinách a regionech, což se projevuje i v Evropě,
- přetrvává nízká zdravotně preventivní gramotnost v ohrožených populačních skupinách,
- stejně jako nízká motivace části poskytovatelů stomatologické péče v uplatňování nových, vědecky ověřených preventivně-léčebných technologií managementu zubního kazu.

NOVÝ PŘÍSTUP – ZUBNÍ KAZ JAKO KONTINUUM

Defekt tvrdých zubních tkání, tradičně označovaný jako zubní kaz, vzniká na základě porušení rovnováhy demineralizačních a remineralizačních procesů na jejich povrchu, jednak v důsledku zvýšené demineralizační aktivity v zubním mikrobiálním povlaku, jednak v důsledku snížené remineralizační a reparační aktivity ústního prostředí. Účinek obou procesů se může doplňovat nebo násobit. Výsledkem jsou zprvu submikroskopické změny, které, pokud progredují, jsou detekovatelné současnými přístrojovými technikami (laserová fluorescence, RTG zobrazovací metody apod.) a postupně dále i klinicky, až ke zjištění jasného defektu s porušením povrchu a zasahujícího do různé hloubky skloviny, případně dentinu.

Vývoj těchto defektů probíhá diskontinuálně v několika fázích, přičemž v prvních fázích se může spontánně zastavit, zhojit nebo reparovat. V prvních fázích vývoje kazu je možné příslušnými profylaktickými a léčebnými technologiemi úspěšně napomoci hojení nebo reparaci lézí. V mnoha klinických studiích bylo prokázáno, že zastavení vývoje kazivé léze je možné i ve stadiu kavitované léze ve sklovině.

Kazivá léze jako symptom kariogenní ataky

V mechanismu vzniku kazivé léze se uplatňuje dlouhodobě zvýšená přítomnost organických kyselin, produkovaných bakteriální biomasou na povrchu tvrdých zubních tkání. Produkce kyselin je dána

- zvýšenou přítomností acidofilních a acidurických mikroorganismů, zejména ze skupiny *Streptococcus mutans*, laktobacilů a některých dalších mikrobiálních druhů,
- zvýšenou dostupností sacharidového substrátu pro jejich metabolismus,
- zhoršenými podmínkami neutralizace kyselých metabolitů fyzikálně-chemickými vlastnostmi sliny.

Riziko progrese kazivé léze je nutné posuzovat nejen podle přítomnosti kazivé léze samé nebo počtu přítomných lézí, ale také podle klinicky a anamnesticky odhadnutelných nebo laboratorně prokazatelných dalších symptomů tohoto rizika.

Pojetí kazivé léze jako symptomu kazivé ataky je nesmírně důležité pro „nový přístup“ [2, 9] ke strategii prevence, profylaxe a léčby, případně ošetření kazu, protože ve skutečnosti by mělo jít o opatření proti progresi kazivé ataky a nikoli jen, v určitém smyslu, o paliativní ošetření kazivé léze odstraněním nenávratně poškozených tvrdých tkání a rekonstrukci vzniklého defektu výplní.

Tab. 1 Hodnocení kvality vědeckých důkazů v publikovaných pracích [4]

Hodnocení	Kategorie vědeckého důkazu
Ia	Metaanalýzy a systematická review více randomizovaných kontrolovaných studií
Ib	Výsledky alespoň jedné randomizované klinické studie
IIa	Výsledky alespoň jedné kontrolované studie bez randomizace
IIb	Výsledky studií případů a kontrol, korelačních nebo kohoutových studií
III	Výsledky deskriptivních a případových studií bez kontrolní skupiny
IV	Zprávy a stanoviska expertních skupin a názory respektovaných odborníků

Tab. 2 Klasifikace váhy klinických doporučení na základě kvality důkazů [14]

Klasifikace	Váha klinického doporučení
A	Silně vědecky podpořené doporučení platné pro většinu pacientů nebo případů
B	Dobře vědecky podpořené doporučení platné pro většinu pacientů nebo případů, které vyžaduje ověření v dalších studiích
C	Slabě podpořené doporučení, jehož uplatnění se může lišit u jednotlivých pacientů/případů, ale vhodné pro formulaci nových hypotéz jejich ověřování
D	Velmi slabě podpořené doporučení, založené obvykle pouze na klinické zkušenosti a názorech autorů

proLékaře.cz | 5.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 2, s. 19-25

„Nový přístup“ proto akcentuje uplatňování profylaktických a léčebných opatření a zároveň také opatření proti hlavním vyvolávajícím faktorům kazivého rizika; ve skutečnosti dalším symptomům, jakými jsou vysoká přítomnost kariogenní mikroflóry v ústním prostředí, častá a masivní přítomnost sacharózy a dalších sacharidů v ústech a přítomnost bakteriálního biofilmu na zubech, který brání přístupu sliny k povrchu zubních tkání. V neposlední řadě nový přístup akcentuje i behaviorální intervenci zaměřenou na nízkou complianci některých jedinců k péči o chrup, která patří rovněž k rizikovým faktorům kariézní ataky.

PREVENCE, PROFYLAXE A LÉČBA KAZIVÉ ATAKY ZALOŽENÁ NA DŮKAZECH

Koncept medicíny založené na důkazech (evidence-based medicine) se začal prosazovat před třiceti až čtyřiceti lety jako protipól původního konceptu akcentujícího zejména individuální a sdílenou klinickou zkušenost z několika důvodů.

Expanzivní růst lékařsko-biologických výzkumů v průběhu druhé poloviny dvacátého století přinášel obrovské množství nových dílčích poznatků zveřejňovaných zejména formou časopiseckých publikací.

Dílčí poznatky, zprvu soustředěné v časopiseckých titulech, později v elektronických informačních zdrojích, svým množstvím a netříděností prakticky vytvořily bariéru, znemožňující výběr a přenos poznatků do správné klinické praxe.

K řešení toho problému byly zavedeny metodiky hodnocení kvality a důkazní hodnoty dílčích výsledků experimentálních, klinických a jiných studií [4] (tab. 1), a na základě jejich kvality a vědecké hodnoty pak škálování jejich klinické relevance [14] (tab. 2) z hlediska možností jejich využití v klinické praxi. V odborné literatuře se tak začaly objevovat nové typy studií, metaanalytické studie a systematická review, jejichž výsledkům se v současnosti přikládá nejvyšší hodnota kvality vědeckých důkazů a největší váha z nich plynoucích klinických doporučení pro praxi (viz níže).

Koncept medicíny založené na důkazech akcentuje nutnost individualizace jejich využití s ohledem na individuální potřeby jedinců nebo pacientů a na jejich očekávání od použité preventivní nebo léčebné intervence [13].

Základem metaanalytických studií je elektronická rešerše v publikačních databázích k zadanému heslu nebo skupině hesel a definice typů a vlastností dílčích studií jako kritérií k zařazení prací do metaanalýzy. Data z jednotlivých dílčích studií jsou pak agregována a prověřována z hlediska jejich statistické významnosti. Podobně s dílčími časopiseckými publikacemi pracují i autoři systematických review, kdy se snaží sumovat výsledky jednotlivých prací k zadanému tématu nebo heslu na základě kvality a úplnosti popisu metodiky vybraných studií a s maximálním potlačením vlastního názoru na zkoumaný problém.

Koncept medicíny založené na důkazech se v osmdesátých letech prosadil v klinických odvětvích stomatologie s určitým zpožděním v jednotlivých směrech stomatologické prevence, včetně prevence zubního kazu, onemocnění parodontu a nádorových onemocnění orofaciální oblasti [10].

Výše zmíněné globální a evropské iniciativy ke zlepšení orálního zdraví shodně akcentují nutnost přijetí tohoto konceptu při formulaci doporučení preventivních a léčebně-profylaktických opatření v individuálním i komunitním měřítku [1, 6].

V dalších oddílech tohoto dokumentu k současným preventivním a léčebně-profylaktickým technologiím v managementu zubního kazu tak budou přednostně uváděny výsledky příslušných metaanalytických studií a závěry systematických review, publikované jednak v Cochrane library (http://www.thecochranelibrary.com/view/0/index.html), a jednak v předních vědeckých stomatologických časopisech.

BUDOUCNOST BEZ KAZŮ? NEBO BEZ KAZIVÝCH DEFEKTŮ, KTERÉ BY MUSELY BÝT OŠETŘENY?

Koncept prevence a profylaxe zubního kazu založené na důkazech je obsažen již ve sloganu Alliance for a Cavity Free Future. Vychází z přesvědčivých vědeckých důkazů o tom, že počínající kazivé léze je možné účinnými opatřeními zhojit nebo stabilizovat, aniž by musely být všechny, bezprostředně po zjištění, ošetřovány tradičním způsobem. Neočekává se tedy, že by byl problém zubního kazu jako poruchy zdraví, která vyžaduje tradiční ošetření, postupně eliminován, ale aby se v individuálním i populačním měřítku podařilo postupně většinu kazivých lézí vyléčit nebo stabilizovat proti progresi, a uchránit tak zuby před invazivními výkony.

Logicky je tento koncept proto soustředěn na dětskou populaci a směrován jak k vlastním preventivním a profylaktickým opatřením u dětí a mládeže, tak k výuce současných a budoucích poskytovatelů stomatologické péče a v neposlední řadě také ke zvyšování zdravotně preventivní gramotnosti a zdravého životního stylu celé populace.

Vizí tohoto programu je, aby děti narozené po roce 2026, díky komplexně pojatým preventivním

proLékaře.cz | 5.11.2026

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 2, s. 19-25

opatřením v populačním měřítku, prožily život se zdravým chrupem, eventuálně s počínajícími, ale neprogredujícími nebo stabilizovanými kazivými lézemi, bez nutnosti klasické ošetřovací intervence.

LÉČEBNĚ-PREVENTIVNÍ A PROFYLAKTICKÉ TECHNOLOGIE KE KONTROLE PROGRESE KAZIVÝCH LÉZÍ - OBECNÝ PŘÍSTUP

Shora uvedené a krátce popsané rámcové dokumenty k prevenci a stabilizaci kazivých lézí se shodují v souboru doporučených a vědecky zdůvodněných technologií, ale také v pořadí, ve kterém jsou v dokumentech uváděny.

Na prvním místě jsou to prostředky a postupy, které mohou zajistit pokud možno kontinuální zvýšenou přítomnost fluoridů v ústním prostředí. Ta napomáhá udržet rovnováhu de- a remineralizačních procesů na povrchu tvrdých zubních tkání, která je bez jejich přítomnosti v agresivním prostředí dutiny ústní často ohrožována. Fluoridy se navíc účastní demineralizačních a reparačních procesů v počínajících fázích vývoje kazivých lézí [přehled viz 3, 18].

Na druhém místě je to omezení frekvence přítomnosti sacharidů z výživy v ústním prostředí jakožto substrátu pro metabolismus kariogenních mikroorganismů, kde prokazatelně hraje významnější úlohu frekvence expozice ústního prostředí těmto sacharidům než jejich přijímané množství nebo forma, ve které do úst přicházejí [19].

Na třetím místě je to pravidelná a účinná ústní hygiena sloužící k redukci bakteriální biomasy v prostředí povrchu tvrdých zubních tkání a k odstranění sacharidů přicházejících do úst s výživou nebo konzumem slazených nápojů.

V neposlední řadě je v rámcových dokumentech zmíněna i zdravotně-preventivní edukace a behaviorální intervence v individuálním i komunitním měřítku s metodologií založenou na důkazech a sdílející metodiky známé a ověřované v prevenci závislostí, včetně kouření, obezity a ve výchově ke správnému životnímu stylu.

Je důležité správně pochopit, proč právě toto obecné pořadí hlavních léčebně-preventivních a profylaktických nástrojů bylo zvoleno a proč je částečně v neshodě se zavedeným konceptem prevence kazu, který na prvním místě akcentuje účinnou a pravidelnou ústní hygienu.

Koncept vychází z váhy vědeckých důkazů o asociačním nebo kauzálním vztahu mezi zubním mikrobiálním plakem resp. úrovní ústní hygieny a vznikem a progresí kazivých lézí nebo onemocnění parodontu. I když je zubní mikrobiální povlak oprávněně uznáván jako hlavní etiologický faktor obou onemocnění, které mají společnou příčinu v působení specifického mikrobiálního agens, v případě zubního kazu však bezpočet epidemiologických studií ukázal, že asociační vztah povlaku a kazu je nejednoznačný. Statisticky významný a klinicky relevantní asociační vztah povlaku a kazu byl prokázán pouze u kazivých lézí na hladkých ploškách dočasného chrupu [5] a na kazu cementu u osob vyššího věku [11].

Jinak je tomu ovšem ve vztahu povlaku a onemocnění parodontu, kde mnohokrát prokázaný silný asociační vztah je možné v klinickém pohledu na povlak jako zdroj příčinného patogenního agens oprávněně pokládat za vztah kauzální. V kontextu tohoto i výše zmíněných dokumentů je otázka prevence onemocnění parodontu mimo tematický rámec.

LITERATURA

1. **ACFF** – The Aliance for a Cavity-Free Future, 2010, dostupné na www.AllianceForACavityFreeFuture.org
2. **Bretz, W. A., Rosa, O. P.:** Emerging technologies for the prevention of dental caries. Are current methods of prevention sufficient for the high risk patient? Int. Dent. J., roč. 61, 2011, Suppl. 1, s. 29-33. doi: 10.1111/j.1875-595X.2011.00027.x.
3. **Featherstone, J. D. B.:** Prevention and reversal of dental caries: role of low level fluoride. Community Dent. Oral Epidemiol., roč. 27, 1999, č. 1, s. 31–40.
4. **Grade Working Group: Atkins, D., Best, D., Briss, P. A., Eccles, M., Falck-Ytter, Y., Flottorp, S., et al.:** Grading quality of evidence and strength of recommendations. BMJ, roč. 328, 2004, č. 19, s. 1490–1494.
5. **Kim Seow, W.:** Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model. Int. J. Paediatr. Dent., roč. 22, 2012, č. 3, s. 157–168. doi: 10.1111/j.1365-263X.2011.01186.x.
6. **Patel, R.:** European Platform for Better Oral Health in Europe, 2012, dostupné na http://www.oralhealthplatform.eu/
7. **Petersen, P. E.:** The World Oral Health Report 2003; Continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent. Oral Epidemiol., roč. 31, 2003, Suppl. 1, s. 3–23.
8. **Petersen, P. E., Bourgeois, D., Ogawa, H., Estupinan-Day, S., Ndaye, C.:** The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull. World Health Organ., roč. 83, 2005, č. 9, s. 661–669.
9. **Pretty, I. A., Ellwood, R. P.:** The caries continuum: opportunities to detect, treat and monitor the re-mineralization of early caries lesions. J. Dent., roč. 41, 2013, Suppl. 2, s. S12–21.
10. **Richards, D., Lawrence, A.:** Evidence based dentistry. Brit. Dent. J., roč. 179, 1995, č. 7, s. 270–273.
11. **Ritter, A. V., Shugars, D. A., Bader, J. D.:** Root caries risk indicators: a systematic review of risk models. Community Dent. Oral Epidemiol., roč. 38, 2010, č. 5, s. 383–397.
12. **Rohr Inglehart, M., Bagramian, R. A.:** Oral health-related quality of life. Chicago: Quintessence, 2002.
13. **Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Hayes, R. B., Richadson, W. S.:** Evidence based medicine: what it is and what it isn't. BMJ, roč. 312, 1996, č. 7023, s. 71–72.
14. **Shekelle, P. G., Woolf, S. H., Eccles, M., Grimshaw, J.:** Clinical guidelines: developing guidelines. BMJ, roč. 318, 1999, č. 7183, s. 593–596.

proLékaře.cz | 5.11.2026

15. **U.S. Department of Health and Human Services:** Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, 2000, dostupné na http://silk.nih.gov/public/hck1ocv.@www.surgeon.fullrpt.pdf.
16. **World Health Organization:** Global strategy for health for all by the year 2000, Geneva, World Health Organization, 1981, ISBN 92 4 180003 8.
17. **World Health Organization.** Health21 – Health for All in the 21st Century. Series No. 5, Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1998, ISBN 92 890 1348 6.
18. **World Health Organization:** Fluorides and Oral Health. WHO Technical Report Series No. 846. Geneva, World Health Organization, 1994.
19. **World Health Organization:** Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series 916. Geneva: World Health Organization, 2003.

Zdroje finanční podpory: Práce podpořena projektem PRVOUK - P 28/LF1/6.

Prof. MUDr Zdeněk Broukal, CSc.
Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN
Karlovo nám. 32
121 11 Praha 2
e-mail: broukal@vus.cz

PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ, ročník 63, 2015, 2, s. 19-25