



# PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ GENERAL DENTISTRY

ČASOPIS ČESKÉ STOMATOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

## VEDOUcí REDAKTORKA

**Prof. MUDr. JANA DUŠKOVÁ, DrSc., MBA**  
Stomatologická klinika,  
1. LF UK a VFN, Praha

## ZÁSTUPCE VEDOUcí REDAKTORKY

**Doc. MUDr. JAN VEVERKA, CSc.**  
NTO ČLS JEP, Praha

## ČLENOVÉ

**Doc. MUDr. I. DŘÍŽHAL, CSc.**  
Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

**Doc. MUDr. V. MERGLOVÁ, CSc.**  
Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň

**Doc. MUDr. R. SLEZÁK, CSc.**  
Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

**Doc. MUDr. M. ŠPIDLEN, Ph.D.**  
Klinika zubního lékařství LF UP a FNO, Olomouc

**Prof. MUDr. J. VANĚK, CSc.**  
Stomatologická klinika LF MU a FNUSA, Brno

**Doc. MUDr. A. ZICHA, CSc.**  
Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň

## KORESPONDENTI

**E. ADAM, M.D., Ph.D.**  
Professor of Epidemiology  
Baylor College of Medicine, Houston, USA

**Prof. Dr P. GÄNGLER**  
Universität Witten/Herdecke, SRN

**Prof. MUDr. V. JAVORKA, CSc.**  
Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie  
LF UK a OÚSA, Bratislava, SR

**Prof. MUDr. J. KILIAN, DrSc.**  
Stomatologická klinika LF UK a FN, Plzeň

**T. KLIMA, M.D., Ph.D., CSc.**  
Professor of Pathology  
Texas Heart Institut, Houston, USA

**Prof. MUDr. N. MARKOVSKÁ, CSc.**  
1. stomatologická klinika 1. LF UPJŠ a FN, Košice, SR

**Prof. Dr. R. VALACHOVIC, M.P.H**  
American Dental Education Association  
Washington DC, USA

## OBSAH / CONTENTS

Konference Úsměv 3018.....	13
Rejstříky 2017.....	17



V ČELE ČESKÉHO  
ZUBNÍHO LÉKAŘSTVÍ

Časopis vychází s finanční podporou ČSK.

ISSN (print) 1213-0613 / ISSN (on-line) 1805-4471

BIBLIOGRAPHIA MEDICA ČECHOSLOVACA, INIS Atomindex,  
CHEMICAL ABSTRACTS, DENTAL ABSTRACTS  
EBESCO - Academic Search Complete, Index Dental Literature  
Časopis je indexován v seznamu recenzovaných neimpaktovaných  
periodik Rady pro výzkum, vývoj a inovace Úřadu vlády ČR.

<http://www.cls.cz>

© Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně, Praha 2018

## PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ

Online verze časopisu na: [www.prolekare.cz/pzl](http://www.prolekare.cz/pzl)

Registraci a zadáním svého předplatitelského kódu, který najdete na přebalu časopisu, získáte přístup do online verze časopisu a jeho archivu.  
Kontakt pro dotazy: [info@prolekare.cz](mailto:info@prolekare.cz) nebo +420 602 244 819

**Vedoucí redaktorka:**  
prof. MUDr. Jana Dušková, DrSc., MBA

**Zástupce vedoucí redaktorky:**  
doc. MUDr. Jan Veverka, CSc.

**Odpovědná redaktorka:**  
Mgr. Stanislava Beranová

**Vydává: Česká lékařská společnost  
Jana Evangelisty Purkyně,  
Sokolská 31, 120 26 Praha 2**

Pro ČLS JEP připravuje

**mladá fronta**

**Mladá fronta a. s.**

**Generální ředitel:** Ing. Jan Mašek

**Ředitel divize Medical Services:**  
Karel Novotný, MBA

**Koordinátor odborných časopisů ČLS JEP:**  
MUDr. Michaela Lizlerová

**Grafická úprava, sazba:**  
Jan Borovka

**Marketing a distribuce:**  
ředitel marketingu a distribuce: Jaroslav Aujezdský  
brand manager: Petra Trojanová  
ředitelka výroby: Monika Šnaidrová

**Tisk: TRIANGL a. s.**

**V ČR rozšiřuje:** SEND Předplatně, spol. s r.o.,  
Ve Žlíbku 1800/77, hala A3, 193 00 Praha 9  
Tel.: 225 985 225, Mobil: 777 330 370  
E-mail: [mf@send.cz](mailto:mf@send.cz), [www.send.cz](http://www.send.cz)

**V SR:** Mediaprint Kapa – Pressegrasso, a. s.,  
Vajnorská 137, P.O. BOX 183  
831 04 Bratislava

**Vychází:** čtyřikrát ročně  
**Předplatné:** na rok pro ČR je 464,00 Kč,  
SR 20,40 €, jednotlivé číslo 116,00 Kč, SR 5,10 €,  
studenti na rok 232,00 Kč, SR 11,60 €,  
jednotlivé číslo studenti 58,00 Kč, SR 2,90 €.

**Informace o předplatném podává  
a objednávky předplatitelů přijímá:**  
NTO ČLS JEP, Sokolská 31, 120 26 Praha 2,  
tel.: 296 181 805 – Barbora Šmejkalová,  
e-mail: [nto@cls.cz](mailto:nto@cls.cz)

**Inzerce:** Ing. Kristína Kupcová, [kupcova@mf.cz](mailto:kupcova@mf.cz); 225 276 355

**Rukopisy zasílejte na adresu:**  
Redakce časopisu Česká stomatologie, NTO ČLS JEP,  
Doc. MUDr. J. Veverka, CSc., P.O. Box 88, Sokolská 31,  
120 26 Praha 2, e-mail: [veverkajan20@volny.cz](mailto:veverkajan20@volny.cz)

Rukopis byl předán do výroby 10. 4. 2018.  
Zaslané příspěvky jsou recenzovány a nevracejí se.  
Otištěné příspěvky autorů nejsou honorovány,  
autoři obdrží bezplatně jeden výtisk časopisu.

Vydavatel získává otištěním příspěvku  
výlučné nakladatelské právo k jeho užití.  
Vydavatel a redakční rada upozorňují,  
že za obsah a jazykové zpracování inzerátů  
a reklam odpovídá výhradně inzerent.  
Žádná část tohoto časopisu nesmí být  
kopírována za účelem dalšího rozšiřování  
v jakékoliv formě či jakýmkoliv způsobem,  
ať již mechanickým nebo elektronickým,  
včetně pořizování fotokopíí, nahrávek,  
informačních databází na mechanických  
nosičích, bez písemného souhlasu vlastníka  
autorských práv a vydavatelského oprávnění.  
ISSN 1213-0613, MK ČR E102

# KONFERENCE ÚSMĚV 2018

Dne 6. dubna 2018 se uskutečnila na Klinice zubního lékařství LF UP v Olomouci registrovaná vzdělávací akce pro praktické zubní lékaře Úsměv 2018. Jako tradičně převzal nad akcí záštitu děkan Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci prof. MUDr. Milan Kolář, Ph.D. Konference byla koncipována jako příležitost pro mladé začínající přednášející, převážně z řad studentů postgraduálního doktorského studia. I tentokrát jsme přivítali přednášející z lékařských fakult v Praze a v Hradci Králové, kteří společně s dalšími aktivními účastníky z řad lékařů naší kliniky připravili sdělení s aktuální problematikou. O úvodní, nosné přednášky každého bloku se tentokrát postarali MUDr. Jozef Minčík, Ph.D., z privátní praxe v Košicích a MUDr. Martin Čelko z privátní praxe v Hradci Králové.

Plná posluchárna Šimkova sálu na Klinice zubního lékařství svědčila o zájmu kolegů i studentů zubního lékařství o přednášená sdělení. Tematika přednášek byla jako každoročně napříč celým oborem zubního lékařství.

Hlavní organizátoři MUDr. P. Krejčí, Ph.D., a stomatolog J. Morozova, Ph.D., děkují všem aktivním účastníkům za kvalitní přednášky a těší se na setkání s kolegy a další zajímavá sdělení na konferenci Úsměv 2019.

**Doc. MUDr. Miloš Špidlen, Ph.D.**

## ABSTRAKTA PŘEDNÁŠEK

### REMINERALIZÁCIA U HLBOKÉHO AFEKTOVANÉHO KAZU

*Minčík J.*

*Privátna zubná ambulancia, Košice*

Moderná koncepcia ošetrenia zubného kazu, nazývaná „minimálne invazívna preparácia“ predpokladá možnosť ponechania afektovaného, remineralizácie schopného zmäknutého dentínu po odstránení všetkého infikovaného dentínu. Remineralizácia je možná po aplikácii materiálov s remineralizačným efektom, ako sú skloionoméne cementy, preparáty kalciumhydroxidú a hydroxyapatit. Remineralizačné účinky uvedených preparátov porovnávali autori vo vlastnej experimentálnej štúdii, na ktorú použili 30 extrahovaných molárov. Po extrakcii boli na bukálnej aj lingválnej ploche vypreparované štandardizované kavity V. Blackovej triedy, lokalizované na cemento-sklovinnej hranici. Následne boli v kavitách pomocou kariogénneho roztoku vytvorené arteficiálne kazy na ich spodine. Po dvoch dňoch bol každý zub rozseparovaný v okluzo-gingiválnom smere, takže bolo získaných 60 vzoriek. Kavity boli potom vyplnené vyššie spomenutými materiálmi s remineralizačnými účinkami a potom po dobu 30 dní boli inkubované v roztoku umelej sliny. Po tejto dobe boli vzorky,

rozdelené do šiestich skupín, fixované do akrylátových blokov a podrobené vyšetreniu polarizačným mikroskopom. Všetky skupiny s výplňami vykazovali vysoký stupeň mineralizácie, najväčšiu však kavity s tetrakalciumfosfát-monetit cementom.

### NEPŘÍMÉ PŘEKRYTÍ PULPY

*Novotná B., Harvan L.*

*Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc*

Nepřímé překrytí zubní dřeně je způsob ošetření kazu blízkého dřeni se zachováním vitality zubu. Tento typ ošetření volíme v případech, kde při další exkavaci kariézních hmot hrozí otevření dřeňové dutiny. Musí však být splněno několik kritérií, která vedou k úspěšnému konci. Hlavní podmínkou je obranyschopnost a postižení pulpy, které se dá zjistit pouze klinickými zkouškami (tzv. asymptomatický zub), dále rozhoduje věk pacienta, rozsah změkklého dentinu maximálně do 1 mm<sup>2</sup> pouze na pulpální stěně a čisté okraje kavity.

Naše sdělení bude zahrnovat přehled možných postupů a využívaných materiálů pro nepřímé překrytí. Seznámíme vás s metodikou našeho výzkumu pro srovnání těchto materiálů.

## Abstrakta

PRAKTICKÉ  
ZUBNÍ  
LÉKAŘSTVÍ,  
ročník 66,  
2018, 2,  
s. 13–16

### ESTETICKÉ VÝPLNĚ FRONTÁLNÍHO ÚSEKU A JEJICH OPOTŘEBENÍ

Holík P.<sup>1</sup>, Morozova J.<sup>1</sup>, Čtvrtlík R.<sup>2</sup>, Tomáščík J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

<sup>2</sup>Společná laboratoř optiky a fyziky PŘF UP a FZÚ AV ČR, Olomouc

Na estetiku v současném zubním lékařství je kladen velký důraz. Obzvláště pokud jde o oblast frontálních zubů. Existuje mnoho technik, jak správně navravit kompozitní materiál, aby bylo dosaženo co nejlepšího estetického výsledku. Otázkou ale zůstává, jak bude výplň vypadat za nějaký čas. Na výplň, stejně jako na zub, působí vlivy, jako je eroze, abraze nebo atrice, a záleží na mechanických a chemických vlastnostech výplňového materiálu, jak uvedeným vlivům odolá.

Náš výzkum se zaměřuje na měření fyzikálních vlastností estetických výplňových materiálů před a po vystavení erozivním vlivům a také na abrazivní opotřebení těchto materiálů v laboratorních podmínkách. Na vzorcích kompozitních výplňových materiálů a skloionomerních cementů byla provedena zkouška tvrdosti podle Vickerse, stanovení modulu pružnosti a mikroskopická analýza. Následně byly výsledky měření výplňových materiálů porovnány s mechanickými vlastnostmi vzorků tvrdých zubních tkání (sklovina a dentin) vystavených stejným vlivům.

Práce vznikla za podpory grantového projektu s číslem IGA\_LF\_2017\_006.

### HYPOPLAZIE SKLOVINY HORNÍCH ŘEZÁKŮ

Krupka P.

Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Kazuistické sdělení. Terapie hypoplastických změn horních stálých řezáků, které vznikly jako následek úrazu dočasných zubů v raném dětství.

### STOMATOLOGICKÉ OŠETŘENÍ DĚTSKÝCH PACIENTŮ V CELKOVÉ ANESTEZII

Kováčsová F.<sup>1</sup>, Koberová Ivančáková R.<sup>1</sup>, Řeháčková Z.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

<sup>2</sup>KARIM, LF UK a FN, Hradec Králové

Autoři prezentovali výsledky retrospektivní studie porovávající potřebu stomatologického ošetření v celkové anestezii u dětí se systémovým chronickým onemocněním a dětí zdravých, ošetřených ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové. Cílem studie je identifikace nejčastějších systémových onemocnění vyžadujících

specializovanou péči, frekvence a závažnost orálních onemocnění a jejich ošetření.

### NEJEN FLUORIDACE V PREVENCI ZUBNÍHO KAZU U DĚTÍ A MLADISTVÝCH

Pluhařová K.

Oral Health Liaison Specialist, Colgate-Palmolive ČR, spol. s.r.o., Praha

Preventivní opatření ve formě zdravotně-profylaktické edukace, vedoucí ke zlepšení stavu orálního zdraví, jsou ve své důležitosti na stejném místě jako kvalitní odborná praktická péče. Nejvýznamnější jsou pak u dětí a mladistvých, a zejména u rodičů, kteří mají na stav jejich chrupu zásadní vliv.

Přednáška seznámila s aktuálními odbornými stanovisky a postupy pro prevenci zubního kazu u zmíněné věkové skupiny. Zaměřila se na všechny pilíře prevence, a poskytla tak komplexní pohled na poradenství a nabídla odborníkům konkrétní rady a kroky pro jejich každodenní edukativně odbornou péči. Autorka zmínila dílčí preventivní opatření, která jsou pro účinnou prevenci zubního kazu jako multifaktoriálního onemocnění nezbytná. Proto stručně shrnula nejen význam pravidelných preventivních prohlídek, analýzu rizik, plán preventivního opatření, výživu, ústní hygienu, ale také aplikaci fluoridových preparátů, edukaci a techniku preventivního poradenství či pečetění fisur. Stejně jako část přednášky se věnovala fluoridaci a její důležitosti v prevenci zubního kazu se zaměřením na konkrétní dostupné prostředky pro domácí i ordinační ošetření, a to včetně seznámení se s klinickými studiemi a doporučeními ohledně četnosti aplikace.

### KOMPLEXNÍ OŠETŘENÍ ZUBU V JEDNÉ NÁVŠTĚVĚ

Čelko M.

Stomatologické centrum BRIXDent, Hradec Králové

Moderní technologie umožňují ošetření zubů v mnoha případech v jedné návštěvě při zachování vysoké kvality výsledného ošetření. V našem sdělení bude demonstrováno ošetření pacienta v jedné návštěvě od endodontického ošetření až po protetickou rekonstrukci – digitální změření délky a strojové opracování kořenových kanálků, okamžité plnění kořenového systému a dostavba jádra zubu, následné broušení zubu na korunku, kdy nepřímá rekonstrukce je díky CAD/CAM technologiím zhotovena okamžitě po ukončení ošetření a preparace zubu a frézováním zhotovená korunka

je fixována ve stejné návštěvě na preparovaný zub. Demonstrace postupu bude provedena na kazuistice, která ukáže šetrnost, rychlost, estetický výsledek, a tedy velmi efektivní komplexní rekonstrukci provedenou za tři hodiny času v ordinaci.

## VZTAH IDS A PÍSKOVÁNÍ

Kovalský T., Voborná I.  
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Adhezivní fixace nepřímých zhotovených fixních náhrad je v zubním lékařství postup, který zažívá revoluci. Nejen že fixace pryskyřicemi poskytuje nejvyšší sílu spojení výrobku k tvrdým zubním tkáním, ale umožňuje kompatibilitu mezi materiály. Má výborné vlastnosti, jako je absolutní nerozpustnost ve slině, estetika, ale zejména poskytuje lékaři, a tím i pacientovi výhodu už při samotné přípravě zubu. Adhezivní fixace totiž v mnoha případech umožňuje zmenšit rozsah budoucí fixní náhrady. Namísto konvenční preparace na korunku může lékař odstranit jen kazem destruované oblasti zubu a části ohrožující stabilitu budoucí práce; tedy primárně jde o šetření tvrdých zubních tkání.

Výzkumy v posledních několika letech přicházejí s postupem, který výrazně zvyšuje sílu vazby pryskyřic na tvrdé zubní tkáně, tzv. immediate dentin sealing (IDS). Jedná se o postup, kdy vazbu tvrdých zubních tkání a pryskyřice zajistíme v první návštěvě ihned po preparaci tvrdých zubních tkání vytvořením tenké vrstvy pryskyřice, která uzavře dentinové tubuly, čímž je zajištěna minimalizace senzitivity zubu a prostupu infekce k pulpě. Zároveň zvyšuje sílu následné adhezivní vazby mezi tvrdými zubními tkáněmi a nepřímou rekonstrukcí.

Po zhotovení nepřímé fixní náhrady v laboratoři je třeba k adhezivní fixaci takovéto práce připravit povrch vzniklý pomocí techniky IDS. Nejčastější součástí přípravy je otryskání povrchu korundovým pískem (sand-blasting), což zvyšuje účinnost vazby pryskyřic, jak bylo mnoha recentními studiemi prokázáno.

Sdělení se zaměřilo na sumarizaci a přehled dostupných informací k problematice fixace a pracovního postupu.

## ESTETICKÁ REKONSTRUKCE HORNÍHO FRONTÁLNÍHO ÚSEKU – KAZUISTIKA

Jirásek P.  
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Vzhledem k požadavku většiny pacientů na vysokou úroveň estetiky a dlouhodobou životnost protetických

prací je v dnešní době s oblibou využívána lithium disilikátová keramika, a to především díky svým vynikajícím estetickým vlastnostem a schopnosti dosáhnout silné vazby ke sklovině. V kazuistice byla demonstrována komplexní estetická rekonstrukce zubů horní čelisti pomocí lithium disilikátových vestibulárních fazet a korunek – od preparace až po fixaci.

**PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ,**  
ročník 66,  
2018, 2,  
s. 13–16

## AGENEZE LATERÁLNÍCH ŘEZÁKŮ; POSOUZENÍ MEZIOBOROVÉ LÉČBY PO DVANÁCTI LETECH, KAZUISTIKA

Nováčková S., Starosta M.  
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

**Úvod:** Ageneze horních laterálních řezáků je častá vývojová vada, a protože se jedná o frontální oblast exponovanou při úsměvu, je estetickým a funkčním problémem od časněho věku. Pro správné naplánování léčebné strategie je nezbytná diagnostika a pozorné vyšetření, kdy každá z možností léčby má své výhody, nevýhody, indikace a limity.

V tomto sdělení byly probrány etiologie, prevalence, klíče rozhodování a možnosti léčby nezalozených laterálních řezáků. Prezentován byl klinický případ ageneze řešený uzavíráním prostoru mezializací špičáku na místo laterálního řezáku a jeho přestavbou a druhý případ řešený otevíráním prostoru a protetickou rehabilitací. Tyto kazuistiky ukazují interdisciplinární přístup mezi ortodontií a estetickou stomatologií a mezi ortodontistou, implantologem a protetikem. Kazuistiky zahrnují stav před léčbou, po léčbě a kontrolní sledování po dvanácti letech.

**Závěr:** Polemika, zda otevírat nebo uzavírat, je jednou z nejčastějších témat současných publikací. Rehabilitace by měla být zaměřena na estetiku, funkci a parodontální zdraví. Hlavním cílem léčby je také uspokojit očekávání pacienta.

## 3D FOTOGRAFOVÁNÍ OBLIČEJE

Kamínková P., Dírer P.  
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

3D optické skenery umožňují účinný a neinvazivní způsob výzkumu morfologie lidského obličeje. Optické skenery fungují na principu stereofotogrammetrie, kdy je obličej snímán z různých úhlů pohledu přesně synchronizovanými kamerami. 3D model je poté vytvořen pomocí speciálního softwaru, který informace obdržené z více pohledů zpracuje do 3D struktury objektu.

Výsledné modely detailně zobrazují povrchové struktury obličeje ve třech dimenzích s realistickým