

ČASOPIS  
ČESKÉ  
STOMATOLOGICKÉ  
KOMORY

2015 ročník 25 č. 10

LKS

RECENZOVANÝ ČASOPIS. Indexováno: Bibliographia Medica Českoslovaca, Index Copernicus. ISSN 1210-3381





## VÝROČNÍ SEMINÁŘ IMPLANTOLOGIE 2016

Dovolujeme si vás pozvat na **dvacátý ročník odborného semináře IMPLANTOLOGIE 2016** do reprezentativních prostor **Lobkowiczského paláce na Pražském hradě** v pátek **15. dubna 2016**. Předpokládané zahájení **odborného programu** bude ve 14.00 hod., poté bude od 19.00 hod. následovat **koktejl** pro všechny účastníky semináře.

**Rezervujte si termín  
 15. 4. 2016**

### PŘEDNÁŠEJÍCÍ

- Dr. Arturo Bilbao Alonso  
 ústní a maxilofaciální chirurg,  
 Univerzita Santiago de Compostela (ES)
- prof. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc.  
 jeden z průkopníků moderní implantologie v ČR,  
 Implantologické centrum Hradec Králové (CZ)
- Dr. Stefan Fickl, Ph.D.  
 parodontolog a implantolog,  
 Univerzitní nemocnice Würzburg (DE)

Přihlásit se můžete přes webový formulář na [www.lasak.cz](http://www.lasak.cz),  
 e-mailem na [prochazkova@lasak.cz](mailto:prochazkova@lasak.cz) nebo telefonicky na: +420 296 184 202.



Pravidelné setkání předsedů všech oblastních stomatologických komor se členy představenstva ČSK se konalo 12. září v Národním domě na Vinohradech a navazovalo na jednání valné hromady členů ČSK. Informace z obou událostí přinášíme v tomto vydání LKS.

## obsah

Z představenstva ČSK: Informace z jednání 11. 9. 2015	188
Z revizní komise ČSK: Informace z jednání 25. 9. 2015	189
Záříjové setkání předsedů OSK v Praze	189
Pražské dentální dny 2015 a doprovodný program	190
Reportáž: Valná hromada členů ČSK	192–193
Odborné sdělení: Aspirace a ingesce částí ortodontických aparátů: Diagnostika, léčba a prevence	194–197
Odborné sdělení: Karcinomy hlavy a krku – vlivy HPV infekce	198–202
Malé ilustrované repetitorium: Dentoalveolární chirurgie, Test 10	203–207
Recenze: Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry	208
Historie: Ojedinelé výtvořy ze zubů	209
Reportáž: Kongres EPA 2015 v Praze	S96–S97
Trendy v rozvoji protetiky a jejich odraz na kongresu EPA 2015 v Praze	S98–S99
Poradny	S100
Fotoúsměv; Připravujeme	S101
Fotoalbum: Doprovodný program kongresu EPA 2015	S102

## z titulní strany



Na fotografii je lihový kahan z 2. poloviny 20. století, s nímž se můžeme v zubních ordinacích setkat dodnes. Možná i proto, že designově patří k pěkným dekorativním předmětům.

Časopis České stomatologické komory LKS vychází jako odborný a stavovský měsíčník v jedenácti vydáních do roka (čísla 7 a 8 vycházejí jako dvojčísla 7–8).  
Vydavatel: Česká stomatologická komora  
Slavojova 22, Praha 2, PSČ 128 00  
IČ: 00224286

## tiráž

LKS, 2015, ročník 25, číslo 10, s. 187–210

(příloha Servis S95–S102)

Uzávěrka čísla: 7. 10. 2015

Datum vydání: 19. 10. 2015

Zahájení distribuce Českou poštou:

od 20. 10. 2015

Uzávěrka materiálů do č. 11/2015: 5. 10. 2015

Předpokládané zahájení distribuce č. 11/2015

Českou poštou: od 17. 11. 2015

ISSN: 1210–3381

Mezinárodní indexové číslo: 46 856

Evidenční číslo Ministerstva kultury ČR:

MK ČR E 6067

LKS na internetu: [www.publbero.cz](http://www.publbero.cz)

Indexováno:

Seznam recenzovaných neimpaktovaných periodik Rady pro výzkum a vývoj ČR

([www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz))

Bibliographia Medica Českoslovacca

([www.nlmk.cz](http://www.nlmk.cz))

Národní technická knihovna

([www.techlib.cz](http://www.techlib.cz))

Index Copernicus

([www.indexcopernicus.com](http://www.indexcopernicus.com))

Abstrakty všech článků z časopisu LKS jsou

zveřejněny v českém a anglickém jazyce

na [www.dent.cz](http://www.dent.cz).

Náklad: 10 550 výtisků

Adresa redakce a administrace

Slavojova 22, 128 00 Praha 2

Tel.: +420 234 709 630, +420 234 709 625

Fax: +420 234 709 639

E-mail: [lks@dent.cz](mailto:lks@dent.cz)

Šéfredaktor: PhDr. Ladislav Šolc

Odpovědná redaktorka: PhDr. Iva Žáková

Tajemnice redakce: Ing. Jolana Kunrtová

Grafický design: Ondřej Grygar

Redakční rada: předseda – MUDr. Robert

Houba, Ph.D., místopředsedkyně – doc. MUDr.

Marie Bartoňová, CSc., členové – MUDr. Jan

Černý, MUDr. Michal Dudek, Ph.D., prof. et

prof. MUDr. et MUDr. Lydie Izakovičová Hollá,

Ph.D., MUDr. Zdeněk Poledna, MUDr. Michal

Straka, CSc. (SR), MUDr. Jan Strelbov

Sazba: G2 studio, s. r. o.

Výroba: Helma Beta, spol. s r. o.

Distribuce: Česká pošta, s. p.

Časopis je distribuován bezplatně členům

České stomatologické komory.

Roční předplatné

pro nečleny ČSK v ČR: 460 Kč

pro zubní lékaře v SR: 690 Kč (27 EUR)

(Cena jednoho čísla: 60 Kč)

Ceny jsou uvedeny včetně poštovného,

balného a příslušného DPH.

Objednávky přijímá redakce.

Inzerce

Ceník inzerce: [www.dent.cz](http://www.dent.cz)

Bližší podmínky sjednává:

Oddělení ekonomiky a služeb

Ing. Renáta Bělíková

Tel.: +420 234 709 614, +420 603 825 154

E-mail: [belikova@dent.cz](mailto:belikova@dent.cz); [inzerce@dent.cz](mailto:inzerce@dent.cz)

V rubrice REKLAMNÍ PREZENTACE představujeme

komerční informace a aktivity firem.

LKS JE RECENZOVANÝ ČASOPIS.

Otiskuje odborná sdělení z oblasti zubního

lékařství a souvisejících medicínských oborů

a další díla. Redakce si vyhrazuje právo provést

drobné úpravy textu a možnost text nezveřejnit.

Podmínky pro publikaci v časopisu LKS jsou

zveřejněny na [www.dent.cz](http://www.dent.cz).

Autoři fotografií: Dagmar Češková (titulní

strana, s. 187, S101); Ladislav Šolc (s. 187, 189,

190, 192–193, 209, S96–S97, S98, S102).

Archivní fotografie: Archiv Philips ČR, s. r. o.

(s. S96); Lukáš Hauer (s. 203–207); Dušan Kuric

(s. 194–197); Vojtěch Peřina (s. 198–202);

Radovan Žižka (s. S101).

Autoři ilustrací: Jiří Jenšovský (s. S95).

# INFORMACE Z JEDNÁNÍ PŘEDSTAVENSTVA ČSK

11. 9. 2015

Standardně strukturovaný program obsahoval informace za uplynulé období, o plánovaných událostech a zprávy o činnosti orgánů ČSK. Podrobné informace určené výhradně členům ČSK jsou zveřejněny na [www.dent.cz](http://www.dent.cz) v chráněném odkazu **Jednání představenstva**.

Na základě zářijového zasedání jsme ve spolupráci s viceprezidentem ČSK MUDr. Robertem Houbou, Ph.D., zpracovali následující důležité a aktuální informace:

● **Dohodovací řízení (DŘ) pro rok 2016.** Vzhledem k tomu, že v DŘ bylo ze strany ZP nabídnuto pouze 2% navýšení úhrad, je výsledkem DŘ v segmentu stomatologie nedohoda. Rozhodnutí o výši úhrad ambulantní stomatologické péče je tedy plně na MZ ČR. Úhradová vyhláška, kterou MZ ČR připravuje, je v připomínkovém řízení a vydána by měla být do 31. 10, poté budou ZP připravovat cenové dodatky.

● **Koalice soukromých lékařů (KSL).** Jednání KSL s ministrem zdravotnictví MUDr. S. Němečkem ohledně financování zdravotní péče v roce 2016, které proběhlo 18. 8., bylo velmi obecné a nekonfliktní, ministr neměl k dispozici potřebná data. Další setkání se proto konala 22. 9. a 29. 9. a jejich obsahem byla připravovaná úhradová vyhláška MZ ČR.

● **Legislativa.** ČSK připomínkuje novelu zákona č. 95/2004 Sb., o lékařských povoláních; novelu vyhlášky č. 134/1998 Sb. MZ ČR, kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami; novelu zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění.

● **Aprobační zkoušky.** MZ ČR nevyhovělo připomínce ČSK na omezení počtu opakování pokusů o složení aprobační zkoušky (nyní neomezeně, ČSK požadovala max. 3x). Podařilo se však prosadit požadavek na zpřísnění podmínek výkonu pětiměsíční praxe, která bude muset být vykonávána pod přímým odborným vedením zubního lékaře v akreditovaném zařízení, přičemž přímé odborné vedení bude moci jeden zubní lékař vykonávat pouze nad jedním zdravotnickým pracovníkem.

● **Jednání o bělicích prostředcích.**

S MUDr. J. Rážovou z odboru hlavního hygienika MZ ČR proběhlo jednání o bělicích prostředcích s vyššími než evropským nařízením povolenými koncentracemi, které k nám prodejci dovážejí ze zahraničí a označením CE obhájí povolení jejich používání. Dle informací SÚKL mají tyto prostředky označení CE neoprávněně a skutečně se v ČR používat nesmějí. SÚKL zašle stanovisko na MZ ČR, které zahájí správní řízení s distributory, kteří nepovolené bělicí přípravky na českém trhu nabízejí.

● **Hygienické kontroly.**

Při hygienických kontrolách zubních ordinací jsou požadovány bezpečnostní listy k nebezpečným chemickým látkám. Orientace v katalogu těchto látek je značně obtížná. ČSK proto požádala MZ ČR a SZÚ o spolupráci při přípravě metodiky. Zástupkyně SZÚ hovořila o bezpečnostních listech na zářijové valné hromadě ČSK.

● **Cenové kontroly.** Dr. P. Chrz a Ing. J. Šusta se zúčastnili semináře pro krajské ředitele finančních úřadů na MF ČR, který měl za cíl sjednotit postup cenových kontrol. Mezi nejčastější problém patří fond pracovní doby, vyjádření ceny přímého materiálu a tvorba zisku.

● **Sněmy OSK.** Členové představenstva se zúčastnili podzimmních sněmů jednotlivých OSK.

● **Informace RK a ČR ČSK.** O činnosti ČR ČSK informoval dr. L. Liberda. Ve spolupráci s Mgr. J. Slavíkem byla na konec září a začátek října připravena školení předsedů RK a ČR OSK, informaci o jejich obsahu zveřejníme v příštím LKS.

● **Zahraniční činnost.**

● **Komunikace s mezinárodními organizacemi.** Doc. J. Zemen připravil přehled činnosti, zpráv, dotazníků i odpovědí a komunikace s FDI, CED, ISDR za období červen až září.

● **Výroční kongres FDI** (22.–25. 9., Bangkok, Thajsko). Za ČSK se zúčastnili dr. J. Banková, dr. R. Benko a dr. F. Al Haboubi.

● **Webové stránky ČSK.** Pokračuje příprava nového webu Komory, nyní je podle předložených nabídek vybírána dodavatelská firma pro tvorbu webu.

● **Vzdělávání.**

● Představenstvo projednávalo žádosti podané VS ČSK týkající se Osvědčení odbornosti, akreditace pracovišť a příspěvků z Účtu klinik.

● Pokračuje příprava „velké“ novely ŘCVZL.

● **Webinář.** Uskutečnil se 3. 9.

s MUDr. M. Georgievem na téma „Dva obory, jeden cíl“. Webinář byl úspěšný (72 účastníků.) Záznam je zveřejněn v archivu webinářů na e-learningovém portálu (<http://moodle.apolenka.cz>).

● **Pečeť ČSK.** Bylo schváleno udělení licence na užívání pečeti ČSK pro produkty společnosti Johnson & Johnson, s. r. o. (Listerine – Professional Sensitivity Therapy a Listerine – Smart Rinse Mild Berry).

## DOTAZ ČLENA ČSK:

Může zdravotnické zařízení bez smlouvy se zdravotní pojišťovnou vystavit ošetřenému pacientovi dočasnou pracovní neschopnost (DPN)?

## ODPOVĚĎ PŘEDSTAVENSTVA ČSK:

Ano, může. V tomto případě zdravotnickému zařízení potřebně IČZ vydá VZP ČR a tiskopisy DPN („neschopenky“) poskytne ČSSZ.

## ZMĚNA V SEKRETARIÁTU PRAŽSKÝCH OSK

Od 1. 10. 2015 pracuje na pozici sekretářky **OSK Praha 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10** opět na plný úvazek **Veronika Holečková**.

**Adresa sekretariátu:**

Slavojova 22, 128 00 Praha 2

**Tel./fax:** 234 709 622

**E-mail:** [holeczkova@dent.cz](mailto:holeczkova@dent.cz)

(nadále jsou funkční také e-maily jednotlivých OSK)

**Pracovní doba:**

Po 8.00–18.30

Út 8.00–15.00

St 8.00–18.00

Čt 8.00–16.00

Pá 8.00–15.00

**Úřední hodiny:**

Po 13.00–17.30, Út a Čt 9.00–12.00

**Osobní návštěva mimo úřední hodiny je možná po předchozí domluvě.**

# ZÁŘIJOVÉ SETKÁNÍ PŘEDSEDŮ OSK V PRAZE



*Předsedové OSK velmi uvítali připravovaný projekt Komory na vytvoření společných sekretariátů RK a ČR OSK, který by byl účinnou pomocí v práci těchto orgánů.*

**Další z pravidelných setkání předsedů oblastních stomatologických komor se členy představenstva ČSK se konalo v sobotu 12. září 2015 v Národním domě na Vinohradech a navazovalo na program valné hromady členů ČSK. Toto zářijové setkání bylo společné pro předsedy všech jednašedesáti OSK.**

Představenstvo ČSK reprezentovali prezident **MUDr. Pavel Chrz** a viceprezident **MUDr. Robert Houba, Ph.D.** Zúčastnili se také právní poradce **Mgr. Jiří Slavík**, za Kancelář ČSK její ředitelka **RNDr. Marie Šváblová** a nová vedoucí vnitřního oddělení **Ing. Jitka Povolná**.

První část programu byla věnována diskusi, kterou řídil **MUDr. Pavel Chrz**. Diskutovalo se k informacím, které zazněly dopoledne na valné hromadě (viz str. 192–193).

Následoval blok zaměřený na **problematiku OSK**. **MUDr. Robert Houba, Ph.D.**, shrnul podněty ze zápisů z jednání představenstev a sněmů OSK, reagoval na ně a případně informace upřesnil. Poté opět patřilo slovo hlavně předsedům, kteří informovali centrum Komory o problémech, s nimiž se ve svých regionech potýkají.

Významná část jednání byla věnována **připravovanému projektu společných sekretariátů RK a ČR OSK**, se kterým před-

sedy ve své prezentaci seznámil **Mgr. Jiří Slavík**. ČSK si uvědomuje náročnost výkonu funkce v těchto orgánech na oblastní úrovni a velkou administrativní zátěž s tím spojenou. Nabídla proto podporu a ulehčení, která by spočívala v převzetí administrativní a organizační zátěže RK a ČR OSK profesionálně vyškolenou administrativní silou, jež by byla zaměstnancem/zaměstnankyní přímo centra. V řešení jsou dvě varianty projektu – „zemská“, která předpokládá 3 sekretářky (2 v Čechách a 1 na Moravě a Slezsku), a „krajská“, kde by sekretariátů bylo 14, vždy v krajském městě. Předsedové v diskusi předložený návrh velmi uvítali a jednoznačně preferovali „zemskou“ variantu.

Závěrečný blok jednání byl standardně věnován **spolupráci OSK s centrem ČSK**. Ředitelka Kanceláře ČSK **RNDr. Marie Šváblová** informovala o stavu agendy v zasílání administrativních a ekonomických materiálů OSK do Kanceláře ČSK a upozornila na některé častěji se opakující nedostatky v dodržování stanovených termínů zasílání dokumentů z OSK.

Další setkání předsedů OSK je plánováno na 29. 1. 2016 v Praze a 5. 2. 2016 v Olomouci.

**Ing. Jitka Povolná**  
Kancelář ČSK



*Od pracovnic Kanceláře ČSK předsedové při prezenci obdrželi komplet materiálů pro jednání.*

z revizní komise ČSK

## INFORMACE Z JEDNÁNÍ RK ČSK 25. 9. 2015

**Revizní komise ČSK se na svém pravidelném zasedání zabývala běžnou agendou a stížnostmi.**

Věnovali jsme se kontrole zasílání ekonomické dokumentace z OSK, evidenci zaslaných zápisů z jednání představenstev a RK OSK, stížnostmi a kontrolou plnění rozpočtu ČSK za rok 2015. Při zevrubné kontrole těchto dokladů bylo zjištěno, že všechny oblasti zaslaly členské příspěvky ve správné výši. Byla také provedena kontrola pokladny v Kanceláři ČSK.

Bohužel jsme museli znovu konstatovat, že některé RK OSK naprosto nefungují a přes opakované urgencye neřeší stížnosti tak, jak je třeba. Nejde jen o lhůty, ale i o správný správný postup. Vše by snad mohla pomoci řešit částečná profesionalizace jejich činnosti a převedení administrativy stížností na Kancelář ČSK. Vše je ve stadiu rozvah a návrhů. O zásadních skutečnostech budou členové Komory včas informováni.

**MUDr. Jiří Jandl**  
člen RK ČSK

diář

**V nejbližších týdnech jsou plánována tato jednání a akce:**

- **On-line odborná diskuse, webinář** (5. 11.). Informace o přesném termínu, o lektorovi, tématu přednášky a jak se do diskuse zapojit budou rozeslány e-mailem a zveřejněny v odkazu *Aktuální informace* na [www.dent.cz](http://www.dent.cz)
- **Zasedání představenstva ČSK** (6. 11., Plzeň)
- **Zasedání revizní komise ČSK** (6. 11., Plzeň)
- **64. jednání sněmu ČSK** (7.–8. 11., Plzeň, hotel Primavera)
- **Podzimní stomatologické fórum** (27. 11., Brno, hotel Continental)

**Informace z říjnového zasedání představenstva ČSK a RK ČSK zveřejníme v příštím LKS č. 11/2015.**



Národní dům na Vinohradech žil po dva dny stomatologickou problematikou. Odborný program 18. ročníku PDD zahájil předseda odborného výboru **MUDr. Ladislav Korábek, CSc., MBA** (na fotografii). Účastníky a hosty kongresu rovněž přivítali prezident kongresu a ČSK **MUDr. Pavel Chrz** a viceprezident kongresu a ČSK **MUDr. Robert Houba, Ph.D.** Slavnostní zahájení moderoval **Mgr. Jan Kovařík**.



Podle ohlasu účastníků patřilo ke špičce PDD 2015 vystoupení **dr. Roberta Abunda** z italského Turína. Tématem jeho přednášky byl management měkkých tkání kolem přirozených zubů i implantátů v postranních úsecích horní čelisti. Praktický workshop, který poté vedl, byl věnován materiálům nahrazujícím pojivovou tkáň v léčbě gingiválních recesí.

## PRAŽSKÉ DENTÁLNÍ DNY PRAŽSKÉ DENTÁLNÍ DNY MAJÍ ZA SEBOU 18. ROČNÍK

Dvoudenní mezinárodní kongres, který každoročně pořádá Česká stomatologická komora, se letos konal ve dnech **8.–9. října v Národním domě na Vinohradech**.

Přednášky odborného programu byly zaměřeny z různých pohledů jednotlivých disciplín zubního lékařství k hlavnímu tématu PDD 2015, jímž byla **Problematika horního laterálního úseku chrupu**. Jedna z šesti tematických sekcí byla v pátek tradičně určena sestřám a dentálními hygienistkám. Po oba dny byl dopolední a odpolední programový blok vždy zakončen panelovou diskusí, která dala prostor pro společnou výměnu názorů přednášejících, a to zejména na základě dotazů od posluchačů.

Odbornou náplň PDD rozšiřovaly praktické a teoretické workshopy a prezentace firem. Orientovaly se jak na novinky v oblasti stomatologie, tak na právní a ekonomickou problematiku. Kongres doprovázela také výstava firem.

S ohlasem se setkal projekt 3. český den zdravých zubů, který pořádala ČSK ve spolupráci s partnery, společnostmi Colgate a Philips. Letos se tento mediální projekt konal ve čtvrtek 8. 10. souběžně v Praze, Brně, Hradci Králové a Olomouci.

Reportáž z PDD a všech doprovodných akcí připravujeme do příštího LKS č. 11/2015.

**Redakce**

Po oba dny se konaly také workshopy a zájemci si mohli vybrat z rozmanité nabídky témat. Snímek je z workshopu **Otiskujte digitálně – použití digitálního intraorálního skeneru v praxi**, který vedl **Bc. Jiří Šáňa** z firmy Camosci, s. r. o.



Již **3. český den zdravých zubů** se v Praze konal 8. 10. opět na náměstí Míru. Dopolední program byl určen hlavně dětem, odpolední hodiny i ostatním zájemcům o užitečné informace k ústní hygieně a všemu, co s ní souvisí. Navzdory deštivému počasí bylo v „zubařských“ stáncích na náměstí stále živo.

Na výstavě se prezentovalo devatenáct firem. O novinky na dentálním trhu byl ze strany zubních lékařů, studentů, sester a dentálních hygienistek tradičně velký zájem. Na fotografii je stánek firmy **JPS, spol. s r. o.**



# COREGA®

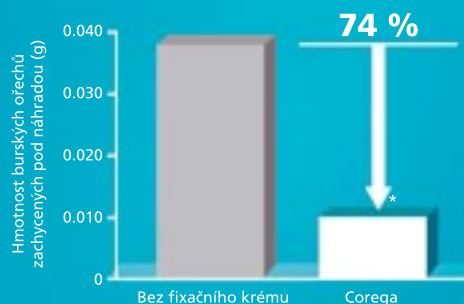


## Jezte, mluvte a smějte se s jistotou!



Až 86 % nositelů trápí zbytky jídla pod náhradou. Fixační krém Corega redukuje zbytky jídla pod náhradou o 74 %.

Redukce množství zachycených zbytků potravy při použití fixačního krému a bez něj ( $p < 0.05$ ) u dobře padnoucích náhrad



Ničí škodlivé bakterie a plísně, včetně 99,9 % bakterií způsobujících zápach z úst.

Nepoškozuje povrch protézy, není abrazivní.

Redukuje usazování plaku a tvorbu skvrn.

[www.corega.cz](http://www.corega.cz)

Randomizovaná, zaslepená, trojitě zkřížená studie srovnávající používání a nepoužívání fixačního krému na náhrady. Studie se zúčastnily subjekty s dobře padnoucí a dobře vyrobenou horní a dolní celkovou snímatelnou náhradou. Sběrem a zvážením se kvantitativně hodnotilo ulpívání zbytků jídla pod zubní náhradou poté, co subjekty žvýkaly a spolky 32 gramů testované potravy v podobě arašídů.  
\*  $P < 0,0001$ .

GSK Data on File, Canadian Quality of Life Study 2005.

Gendreau L et. al. Denture adhesive reduces food entrapment under removable full dentures, Poster presented at the IADR 2011, poster 1052.

## VALNÁ HROMADA ČLENŮ ČSK

Valná hromada členů ČSK proběhla v sobotu 12. září 2015 v Národním domě na Vinohradech. Hosty valné hromady byli náměstek ministra zdravotnictví pro zdravotní péči prof. MUDr. Josef Vymazal, DrSc., viceprezident Svazu zdravotních pojišťoven ČR (SZP ČR) a ředitel oddělení strategie České průmyslové zdravotní pojišťovny (ČPZP) MUDr. Pavel Frňka, DMS, vedoucí Oddělení úhrad ambulantní a dopravní zdravotní péče Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR MUDr. Ludmila Macháčková (VZP), ředitel divize Čechy Oborové zdravotní pojišťovny (OZP) Ing. Miloš Pešek a vedoucí Oddělení chemické bezpečnosti Státního zdravotního ústavu (SZÚ) MUDr. Miroslava Hornychová, CSc.

### SOUČASNÁ SITUACE VE ZDRAVOTNICTVÍ

Úvodní vystoupení k situaci ve zdravotnictví patřilo náměstkovi pro zdravotní péči MZ ČR prof. MUDr. Josefu Vymazalovi, DrSc. Ocenil vysokou úroveň a kvalitu akutní péče poskytované v ČR a upozornil na rezervy systému v péči postakutní, zejména paliativní – pilotní projekt domácí paliativní péče za podpory VZP je právě na MZ ČR připravován. Snahou je vyřešit i obecný trend odchodu mladých lékařů za prací do zahraničí a hrozící nedostatek lékařů v budoucnu. Řešení prof. J. Vymazal vidí v posílení univerzálnějších zdravotnických oborů na úkor úzce specializovaných (v ČR existuje 96 lékařských oborů) a v oblasti obnovy institutu rezidenčních míst i pro zubní lékaře, který by měl dle MZ ČR (ideálně za další podpory z jednotlivých krajských úřadů) řešit regionální nedostatek zubních lékařů. (Pozn.: tento projekt zatím funguje jako varianta předatestačního speci-

začního vzdělávání s finanční podporou pro školitele, kteří u sebe lékaře v přípravě zaměstnají, a týká se oboru Všeobecné praktické lékařství a Všeobecné praktické lékařství pro děti a dorost.)

Prezident ČSK MUDr. Pavel Chrz se pozastavil u dalších problémů ve zdravotnictví, se kterými se potýkají zejména zubní lékaři. Upozornil na nedostatek finančních prostředků ve zdravotnictví, které nepokrývají veškerou poskytovanou péči. Celých 52 % finančních prostředků je čerpáno lůžkovými zdravotnickými zařízeními a MZ ČR v příštím roce počítá s dalším navyšováním na úkor ambulantní sféry. Financování vyvolalo mezi účastníky valné hromady živou diskusi, v jejímž závěru prof. J. Vymazal přislíbil, že bude ministru zdravotnictví, který se z jednání z důvodu velké zaneprázdněnosti omluvil, tlumočit požadavek na zvýšení úhrad směřujících do ambulantní sféry.

MUDr. Pavel Chrz dále účastníky seznámil s průběhem dohodovacího řízení o úhradách zdravotní péče pro rok 2016. Zubohrad, který zastupuje při jednání zubní lékaře, vycházel z doporučení sněmu ČSK požadovat navýšení úhrad do stomatologické péče minimálně o 10 %. Zdravotní pojišťovny byly ochotné přistoupit pouze na 2% navýšení, takže nebylo dosaženo dohody a ministerstvo zdravotnictví připravuje úhradovou vyhlášku. Místopředseda SZP MUDr. Pavel Frňka doplnil, že i zdravotní pojišťovny preferují větší alokaci finančních prostředků do oblasti primární péče (zmíněná 2 % byla určena pouze do primární péče, v ostatních segmentech nebylo počítáno a jednáno o jakémkoli navyšování), protože především péče primární je základem zdravotních služeb, které využije opravdu každý pacient.



Jedním z témat valné hromady byly výsledky dohodovacího řízení o cenách stomatologické péče v roce 2016 a příprava úhradové vyhlášky MZ ČR. Na otázky redaktorek z ČT 24 a Českého rozhlasu k tomu odpovídali náměstek ministra zdravotnictví pro zdravotní péči prof. MUDr. Josef Vymazal, DrSc. (vpravo), a prezident ČSK MUDr. Pavel Chrz (vlevo).

Tato témata vyvolala debatu, následně se řešily i zrušené regulační poplatky ve zdravotnictví. Zástupci zdravotních pojišťoven vnímají zrušení poplatků stejně jako ČSK negativně, došlo k statisticky významnému navýšení návštěv lékařů a především zvýšení počtu předepsaných a vyzvednutých léčiv.

Dalším velkým tématem diskuse byly problematicky probíhající kontroly SÚKL ve stomatologických ordinacích a zátěž pro zubní lékaře s tím spojená. MUDr. Pavel Chrz informoval v této souvislosti o komplikacích vzniklých poté, co MZ ČR předalo agendu zdravotnických prostředků do kompetence SÚKL. Zubním lékařům, kteří provozují zubní laboratoř, tak vznikla povinnost se na SÚKL registrovat znovu (včetně zaplacení poplatku cca 700 EUR). Celá situace nemusela nastat, kdyby MZ ČR poskytlo SÚKL stávající databázi registrací, do které se v minulosti zubní lékaři hlásili prostřednictvím Komory. Ministerstvo zdravotnictví bylo v této souvislosti z pléna vyzváno k vytváření koncepčnějších norem, které by byly adekvátní finanční situaci v českém zdravotnictví a zbytečně nezatěžovaly lékaře. Prof. J. Vymazal z MZ ČR argumentoval nutností podřídit se regulacím a certifikačním přícházecím z EU a přislíbil zástupcům ČSK další jednání na toto téma.

### NOVINKY V LEGISLATIVĚ

Další blok patřil Mgr. Jiřímu Slavíkovi, právnímu zástupci ČSK, a novinkám v legislativě.

● **Zákon č. 48 o veřejném zdravotním pojištění.** ČSK se podařilo v rámci projednávání tzv. „transparenční novely“ (předposlední z více než 70 novel od vzniku v roce 1997), která mi-

*MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., vedoucí Oddělení chemické bezpečnosti SZÚ, hovořila o problematice bezpečnostních listů.*





mo jiné zavedla povinnost pro všechny zdravotní pojišťovny zveřejňovat smlouvy a dodatky se zdravotnickými zařízeními, odvrátit hrozbu ohrožení stomatologického ceníku a povinnost používat seznam výkonů s bodovými hodnotami. Komplikovaný proces převodu praxí fyzických osob na s. r. o. nebude již od 1. 9. 2015 nutný – byl vyjednáán nárok na uzavření smlouvy s příslušnou zdravotní pojišťovnou bez nutnosti výběrového řízení pro nového majitele stomatologické praxe v případě odkupu (týká se fyzických osob). Povinnost podstoupit výběrové řízení zůstává pouze pro nově vzniklé praxe.

V současnosti je připravována další novelizace tohoto zákona, jež se týká přílohy o úhradách stomatologických výrobků. ČSK předložila návrh, který připravila ve spolupráci se zdravotními pojišťovnami. Cena za stomatologické výrobky by se dle tohoto návrhu měla stanovovat zákonem a doplatek pacienta věcným usměrněním tak jako dosud. Nikoliv ve správním řízení SÚKLEM, jak je navrhováno MZ ČR.

Uvedené informace vyvolaly další obšírnou diskusi, ve které se řešilo např. i stanovení plnosti kapacity zdravotnického zařízení nebo převzetí klientely pacientů po zubním lékaři, který praxi prodává.

● **Zákon č. 95/2004 o podmínkách získávání a uznávání odborné způsobilosti a specializované způsobilosti k výkonu zdravotnického povolání lékaře, zubního lékaře a farmaceuta.** ČSK připomínkovala připravované změny a zaslala několik návrhů. Doporučuje, aby v zubním lékařství byly zachovány pouze tři stávající specializace (Ortodoncie, Orální a maxilofaciální chirurgie a Klinická stomatologie). Návrh na rozšíření těchto specializací např. o pedosto-

matologii a parodontologii považuje ČSK za nežádoucí, neboť jde o základní péči, kterou musí pacientovi poskytnout každý praktický zubní lékař. Jak také zaznělo v diskusi z pléna, například zavedení atestace v pedostomatologii by mohlo vést k tomu, že péče o dětské pacienty by zůstala pouze na několika málo atestovaných lékařích v celé republice a ostatní praktičtí zubní lékaři by je mohli odmítat ošetřovat.

Další neméně důležité připomínky ze strany Komory se týkaly zpřísnění podmínek aprobačních zkoušek pro zubní lékaře, kteří své vzdělání získali mimo EU a chtějí pracovat v ČR. Terčem kritiky Komory je průběh povinné pětileté praxe, která zkoušce předchází, a neomezený počet opakování pokusů zkoušky složit, čímž se doba praxe automaticky prodlužuje. Je tak umožňováno, aby v ČR pracovali dlouhodobě bez dohledu zubní lékaři, kteří nemají uznanou kvalifikaci. Bohužel se setkáváme i s případy, kdy praxe není vykonávána, pouze potvrzena za úplatu. Prof. J. Vymazal ujistil, že MZ ČR má rovněž zájem na zpřísnění podmínek – v novele bylo vyhověno připomínce ČSK a zakotveno, že praxe musí probíhat na akreditovaném pracovišti a pod přímým vedením kvalifikovaného zubního lékaře (tedy nutnost jeho fyzické přítomnosti na pracovišti). Omezení počtu opakování zkoušky (ČSK považuje za optimální maximálně 3 opakování) zatím však vyhověno nebylo.

● **Elektronická evidence tržeb.** Připravovaná elektronická evidence tržeb se bude týkat i zdravotnictví, nelze očekávat jakékoliv výjimky pro zubní lékaře. V případě přijetí tohoto zákona budou mít všichni zubní lékaři povinnost evidovat veškeré hotovostní platby a platby kartou od pacientů v ordinaci. Plat-

bu přes internet zapíše do systému, bude vygenerován unikátní kód, který musí být součástí účtenky pro pacienta. Zákon předpokládá daňové úlevy na částečné pokrytí nákladů na pořízení výpočetní techniky a připojení k internetu. Již nyní je ale zřejmé, že hrozí zánik některých zdravotnických zařízení z důvodu neochoty realizovat tato nová opatření.

## BEZPEČNOSTNÍ LISTY

V závěrečném bloku valné hromady **MUDr. Pavel Chrz** hovořil o problematice pokynů k nakládání s nebezpečnými látkami a o bezpečnostních listech, které jsou předmětem kontrol z hygienických stanic, a předal slovo **MUDr. Miroslavě Hornychové, CSc. (SZÚ)**.

Evidenci nebezpečných chemických látek v zubní ordinaci se věnuje zákon č. 258/2000 Sb., jehož novela je v současnosti v přípravě. Pravidla pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky (zubních ordinací se týká zejména žiraviny) je každý provozovatel zdravotnického zařízení povinen vytvořit a předat krajské hygienické stanici. Dr. M. Hornychová doporučila při jejich tvorbě vycházet z tzv. bezpečnostních listů, které jsou všichni výrobci těchto látek povinni zveřejňovat na internetu. Upozornila, že od poloviny roku 2015 platí nové celosvětové označování pro tyto látky (piktogramy), které představila ve své prezentaci. Upozornila rovněž, že je třeba mít uzavřenu i smlouvu s firmou na odstraňování těchto látek.

ČSK ve spolupráci s Dr. M. Hornychovou (SZÚ) připraví jednoduchý a akceptovatelný manuál pro manipulaci s nebezpečnými látkami v ordinacích a vzorová pravidla pro nakládání s těmito látkami.

**Ing. Jitka Povolná**  
Kancelář ČSK

*K tradičním hostům i aktivním účastníkům valné hromady každoročně patří zástupci zdravotních pojišťoven. Zleva jsou **MUDr. Ludmila Macháčková** (VZP ČR), která poděkovala zubním lékařům za dlouholetou dobrou spolupráci a za péči, jíž poskytují pojištěncům zdravotních pojišťoven, **MUDr. Pavel Frňka** (SZP ČR a ČPZP), **Ing. Miloš Pešek** (OZP).*



*Živou diskusi v plénu vyvolal postup MZ ČR, který ve financování zdravotní péče upřednostňuje lůžková zdravotnická zařízení na úkor ambulantní sféry.*



# ASPIRACE A INGESCE ČÁSTÍ ORTODONTICKÝCH APARÁTŮ: DIAGNOSTIKA, LÉČBA A PREVENCE

## Praktické sdělení

*Dušan Kuric, Pavlína Černochová, Lydie Izakovičová Hollá*  
*Ortodontické oddělení, Stomatologická klinika, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity,*  
*Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno*

### O AUTOROVI



**MDDr. Dušan Kuric** (\*1990) absolvoval studium oboru Zubní lékařství na LF MU v Brně v r. 2013. Od téhož roku je zaměstnán jako praktický zubní lékař v soukromé zubní ordinaci IchtysDent, s. r. o., v Brně a od r. 2014 pracuje v rámci postgraduálního vzdělávání v oboru Ortodontie na ortodontickém oddělení Stomatologické kliniky LF MU a FN u sv. Anny v Brně. Je členem České ortodontické společnosti.

**Kontakt:** 326530@mail.muni.cz  
 Ortodontické oddělení  
 Stomatologická klinika  
 LF MU a FN u sv. Anny  
 Pekařská 53  
 656 91 Brno

**SOUHRN:** Vdechnutí nebo polknutí částí ortodontických aparátů může vést k závažným zdravotním komplikacím. Práce popisuje příznaky provázející aspiraci nebo ingestci cizorodých těles, diagnostiku a léčbu těchto komplikací a možná preventivní opatření. Na závěr je uvedena kazuistika spolknutí transpalatinálního třmenu 16letým pacientem.

**Klíčová slova:** ortodontie, aspirace, ingesce, prevence, ortodontické aparáty.

### ASPIRATION AND INGESTION OF PARTS OF ORTHODONTIC APPLIANCES: DIAGNOSTICS, THERAPY AND PREVENTION

Professional article

**SUMMARY:** Aspiration/ingestion of a foreign body can cause a serious complication in dentistry. This study describes symptoms accompanying aspiration/ingestion of orthodontic appliance components, diagnostics and treatment of these complications. In addition, possible preventive measures are proposed. In the end, a case of swallowing the transpalatal arch by a 16-year-old patient is reported.

**Key words:** orthodontics, aspiration, ingestion, prevention, orthodontic appliances.

LKS, 2015, 25(10): 194–197

### ÚVOD

Aspirace (vdechnutí) nebo ingesce (polknutí) částí ortodontických aparátů jsou sice relativně vzácnou, ale potenciálně nebezpečnou komplikací ortodontické léčby. Tyto komponenty jsou, po fixních protetických pracích, druhým nejčastějším cizorodým tělesem polknutým dospělými pacienty (1). Dle Umesana a kol. (2) jde cca o 3,6–27,7 % všech polknutých předmětů. Aspirace je méně častá než ingesce, ale bývá spojena s vážnějšími komplikacemi.

Polknuty nebo vdechnuty mohou být různé součásti ortodontických aparátů, např. zámky (3), ulomené kousky snímatelných aparátů (4), části oblouků (5) i oblouky celé, drátěné retainery nebo transpalatinální třmeny. Přispívá k tomu jak malá velikost částí, se kterými lékař pracuje, tak i vlhké prostředí dutiny ústní, dávivý reflex a obtížný přístup obzvláště k distálním oblastem zubních oblouků (2).

S ohledem na tyto skutečnosti je nutné, aby ortodontisté i praktičtí zubní lékaři měli dostatečné povědomí o tom, jak tyto situace zvládat, nebo lépe, jak jim předcházet.

### PŘÍZNAKY

Velká část **polknutých předmětů** prochází gastrointestinálním traktem (GIT) asymptomaticky. Riziko komplikací se zvětšuje u ostrých a větších těles, která se v trávicí trubici mohou zaklínit, nebo ji dokonce perforovat. Pokud dojde k zaklínění při polknutí, většinou se tak stane v oblasti čtvrtého krčního obratle (6). Mezi časté symptomy zaklínění v jícnu patří dysfagie nebo odynofagie, ale mohou se vyskytovat také přetrvávající pocity přítomnosti cizího tělesa, bolest na hrudi, slinění, nekoordinovaný pohyb nebo neustálé záškuby svalů trávicí trubice, regurgitace, zvracení až hemateméza (2). Nejčastějšími místy, kde dochází k perforacím, jsou ileo-cékální junkce (3) a colon sigmoideum (2). Projevují se nauzeou a zvracením, horečkami, bolestmi břicha a nadýmáním, které ztěžují diagnózu.

Příznaky při **vdechnutí cizího tělesa** záleží na velikosti tělesa a na místě jeho uvíznutí. Zaklínění nad hlasivkami vede v případě kompletní obstrukce k dušení, při neúplném uzavěru k akutní respirační nedostatečnosti. Pokud se těleso dosta-

ne přes hlasivky a uvízne v oblasti hrtanu nebo trachey, objeví se dyspnoe, kašel nebo inspirační stridor (s cyanózou či bez ní) (7). Zaklínění na bifurkaci průdušek vede ke zhoršenému přístupu vzduchu do obou částí plic, což se projevuje expiračními pískoty, dyspnoí a kašlem. V případě uvíznutí tělesa v jedné průdušce (většinou z anatomických důvodů pravostranně), jsou tyto příznaky slyšitelné pouze nad odpovídající částí plic. Počáteční symptomy po aspiraci cizorodého tělesa mohou v určitých případech odeznít (u malých částí nemusí vůbec vzniknout) a projeví se až sekundárně pneumonií či atelektázou. V takovém případě dochází k tvorbě granulací a jizevnaté tkáně kolem cizího tělesa, které komplikují jeho odstranění (2).

## POSTUP OŠETŘENÍ

Doporučený postup u náhlé aspirace a ingesce je uveden v **tab. 1**. Pokud se tak stalo mimo ordinaci, nesmíme opomenout odebrat důkladně anamnézu (2). I když pacient neuvádí polknutí nebo vdechnutí cizího tělesa, je v případě chybění části ortodontického aparátu na místě podezření, že k tomu došlo (pacient může být asymptomatický).

V případě, že lékař v ordinaci upustí cizí těleso do úst, měl by nejprve zkontrolovat při dobrém osvětlení dutinu ústní i oropharynx. Viditelné a přístupné části může odstranit s pomocí kleští nebo vysokovýkonného odsávání. Těleso může být zachyceno také v supratonsilárních recesech, v oblasti valeculae epiglotticae a v piriformních recesech. Při jeho nepřítomnosti v těchto místech lze předpokládat, že bylo aspirováno nebo polknuto (2).

Pokud dojde k **aspiraci předmětu** a jeho zaklínění s neúplnou obstrukcí, podporujeme pacienta v kašli (3) a provedeme Gordonův, příp. Heimlichův manévr (3, 7, 8). Gordonův manévr spočívá v úderech plochou dlaně mezi pacientovy lopatky (7, 9). Při provádění Heimlichova manévru lékař stojí za pacientem. Jednu ruku sevře v pěst a s pomocí druhé ruky zatlačí svou pěst do oblasti pod mečovitým výběžkem prsní kosti pacienta. Po pěti opakováních zkontroluje pacientova ústa (9). V případě, že těleso zůstává zaklíněno či jde již od vzniku komplikace o kompletní obstrukci, je nutno volat rychlou zdravotnickou pomoc (dále RZP) a do doby jejího příjezdu provádět kardiopulmonální resuscitaci (dále KPR) (8). Lékař RZP zprůchodní pacientovi dýchací cesty a dopraví ho na anesteziologicko-resuscitační oddělení. Při asymptomatické aspiraci drobných předmětů ošetřující lékař zabezpečí transport pacienta na oddělení radiologie, kde zhotoví prostý anteroposteriorní i boční rentgenový (dále RTG) snímek hrudníku a břicha s popisem. V případě potvrzené aspirace pak lékař zabezpečí převoz pacienta na příslušné oddělení (nejčastěji urgentního příjmu či plicní s možností bronchoskopie).

V případě, že došlo k **polknutí** cizorodého kovového **předmětu**, odesíláme pacienta s doprovodem a přesným popisem daného předmětu (složení, rozměry, tvar, ev. obrázek) na radiologické pracoviště. Tam pacientovi zhotoví RTG hrudníku a břicha ve frontální i sagitální rovině s popisem (10). Poté zabezpečíme transport pacienta na příslušné oddělení (urgentního příjmu, otorinolaryngologie – dále ORL, gastroenterologie či chirurgie), kde dojde v rámci multioborového konsensu k rozhodnutí o postupu extrakce nebo ponechání cizího tělesa s odchodem per vias naturales (často s krátkodobou hospitalizací „na pozorování“). Na rozhodnutí lékařů-specialistů zůstává, zda budou předmět extrahovat endoskopicky nebo – v případě komplikací, jako jsou krvácení či perforace – i chirurgicky.

U polknutého předmětu zaklíněného v jícnu je nejčastější terapií včasné vybavení s pomocí endoskopu (11). Cizorodé těleso, které se dostane do žaludku, má 90% šanci, že projde

celým trávicím traktem (3). U ostrých částí a taky těch, které jsou delší než 5 cm, se raději volí endoskopické odstranění (3). V méně závažných případech se doporučuje vyčkávat a kontrolovat postup cizího tělesa gastrointestinálním traktem pomocí radiografických metod (2). Laxativa zvyšují riziko perforace stěny trávicí trubice a neexistují důkazy o ulehčení nebo zrychlení pasáže tělesa, proto se jejich podávání nedoporučuje (3). Pacientovi je však doporučena dieta s vysokým podílem nestravitelných zbytků (např. zelí) a pravidelná kontrola stolice. Je poučen, aby ohlásil vyloučení cizího tělesa, což se většinou stane do 7–10 dní od události (3). Pokud nedojde k vyloučení do 2 týdnů, je indikováno chirurgické odstranění cizího předmětu (3).

Pokud polknutý předmět není RTG-contrastní, je diagnostické využití RTG obtížné. Pro zlepšení kontrastu může pacient spolknout větší množství vatových válečků s malou příměsí síranu barnatého. Častěji je pacient požádán o polykání naprázdno nebo o uvedení místa diskomfortu pro přesnější určení polohy cizího tělesa. Pro urychlení pasáže doporučíme dietu s vysokým obsahem vlákniny (2).

Samozřejmostí je pečlivé zdokumentování okolností vzniku komplikace a následného postupu terapie (5).

## PREVENCE

Abychom se vyvarovali výše uvedených komplikací, měli bychom klást zvýšený důraz na prevenci (3). Preventivních zásad se má držet jak pacient (musí být informován a spolupracovat při ošetření), tak zubní lékař.

Polknutí se dá předejít tak, že ležící pacient má hlavu otočenou na jednu stranu. Těleso tak nespadne přímo do faryngu, ale zachytí se v bukální oblasti. Při manipulaci s drobnými částmi ortodontických aparátů používáme texturované latexové rukavice, kroužky jistíme pomocí zubní nitě provlečené kanylami, oblouk je nutno přivázat ligaturami za všech okolností a za kanylami zahrnout (3), transpalatinální tržmeny můžeme zabezpečit nití, miniimplantáty fixujeme ocelovými ligaturami k hlavnímu aparátu. Použití vysokovýkonného odsávání a vatových válečků při práci minimalizuje riziko ingesce nebo aspirace uvolněných částí aparátů.

Při každé návštěvě kontrolujeme komponenty fixních i snímatelných aparátů, abychom odhalili možné opotřebení nebo praskliny. Konečně, při snímání fixního aparátu je bezpečnější nechat zámky navázány na oblouku a sejmut celý aparát vcelku. Zhotovení snímatelného aparátu z radioopákní pryskyřice ulehčí lokalizaci jeho případně polknuté nebo vdechnuté části (2).

Obr. 1: Ukázka držení transpalatinálního oblouku pomocí Weingartových kleští.



## KAZUISTIKA

Šestnáctiletý pacient byl léčen na Ortodontickém oddělení Stomatologické kliniky LF MU a FN u sv. Anny v Brně pro primární stěsnání ve frontálním úseku horní i dolní čelisti. Pro kotvení molárů v horní čelisti jsme využívali transpalatinální třmen dle Burstonea upevněný v Burstoneových kanylách molárových kroužků na zubech 16 a 26. Po dvou týdnech od pravidelné návštěvy, ve které jsme měnili průběžný oblouk v horní čelisti, se pacient dostavil pro uvolnění kanylu molárového kroužku ze zuby 26. Provedli jsme výměnu kroužku, během které byl pacient na kresle v poloze vleže. Následně jsme přistoupili k aktivaci a opětovnému nasazení transpalatinálního třmenu.

Pacient v této fázi přestával spolupracovat, bylo nutné ho opakovaně vyzývat k většímu otevření úst a držení hlavy v požadované pozici. Během manipulace se třmenem v dutině ústní držel ošetřující lékař tento třmen pomocí Weingartových kleští (**obr. 1**). U pacienta došlo k dávivému reflexu, při němž zavřel ústa. Po jejich otevření ošetřující lékař upozoroval, že třmen se uvolnil z kleští, zapadl za patrové oblouky a pacient ho spolknul. Následně chlapec udával mírnou píchající bolest v oblasti levého epigastria. Dýchací cesty nebyly obturovány, pacient však zrychleně dýchal (pravděpodobně v důsledku nepříjemného překvapení). Pacienta jsme odeslali za doprovodu matky na RTG pracoviště za účelem zhotovení prostého snímku hrudníku. Dle zprávy z radiologie byl třmen zaklíněný v jícnu ve výšce 9. žebra (**obr. 2**).

Následně jsme pacienta transportovali do Dětské nemocnice FN Brno na ORL oddělení. Zde se rozhodli chlapce hospitalizovat na pozorování a třmen neextrahovat. Druhý den ráno pacient hlásil odeznění potíží; dle nového RTG snímku bylo zřejmé, že se třmen posunul do žaludku. Ošetřující lékař doporučil chlapci dietu bohatou na nestravitelné zbytky (zelí) a pacienta propustil domů s doporučením sledovat stolici a ohlásit se lékařskému pracovišti ve chvíli, kdy třmen odejde „per vias naturales“. Toto pacient oznámil 8 dní po polknutí. Ortodontická terapie chlapce pokračuje nadále bez komplikací.

## DISKUSE

Ačkoli je ingesce nebo aspirace částí ortodontických aparátů relativně vzácnou příhodou, u některých pacientů – většinou při aspiraci – může jít o závažný až život ohrožující stav. U našeho pacienta jsme při polknutí relativně velkého transpalatinálního třmenu pozorovali pouze mírné obtíže – píchavou bolest v levém epigastriu a zrychlené dýchání, pravděpodobně důsledkem nepříjemného překvapení a strachu. V dostupné literatuře byly popsány další případy polknutí části ortodontického aparátu s většinou asymptomatickým průběhem (2, 3).

V kazuistice publikované Miltonem a spolupracovníky (3) pacientka spolkla kanylu fixního ortodontického aparátu ze zuby 46 dva týdny po nasazení. Tato byla na RTG patrná v tlustém střevě. Pacientka neuváděla žádné potíže, bylo jí tedy doporučeno, aby sledovala stolici, zda dojde k vyloučení kanyly z těla. Vyloučení sice pacientka nepotvrdila, avšak dle kontrolního RTG kanyla tělo pacientky opustila. Situace tím byla považována za vyřešenou.

Jako další uvádí Milton případ pacienta, který se dostavil po polknutí uvolněné části průběžného oblouku během snídání. Nevykazoval žádné příznaky aspirace ani ingesce, byl odeslán na radiologii, kde zjistili, že část oblouku se nacházela v žaludku. Při opakovaném snímku za dva dny již tato část v žaludku nebyla vidět (3).

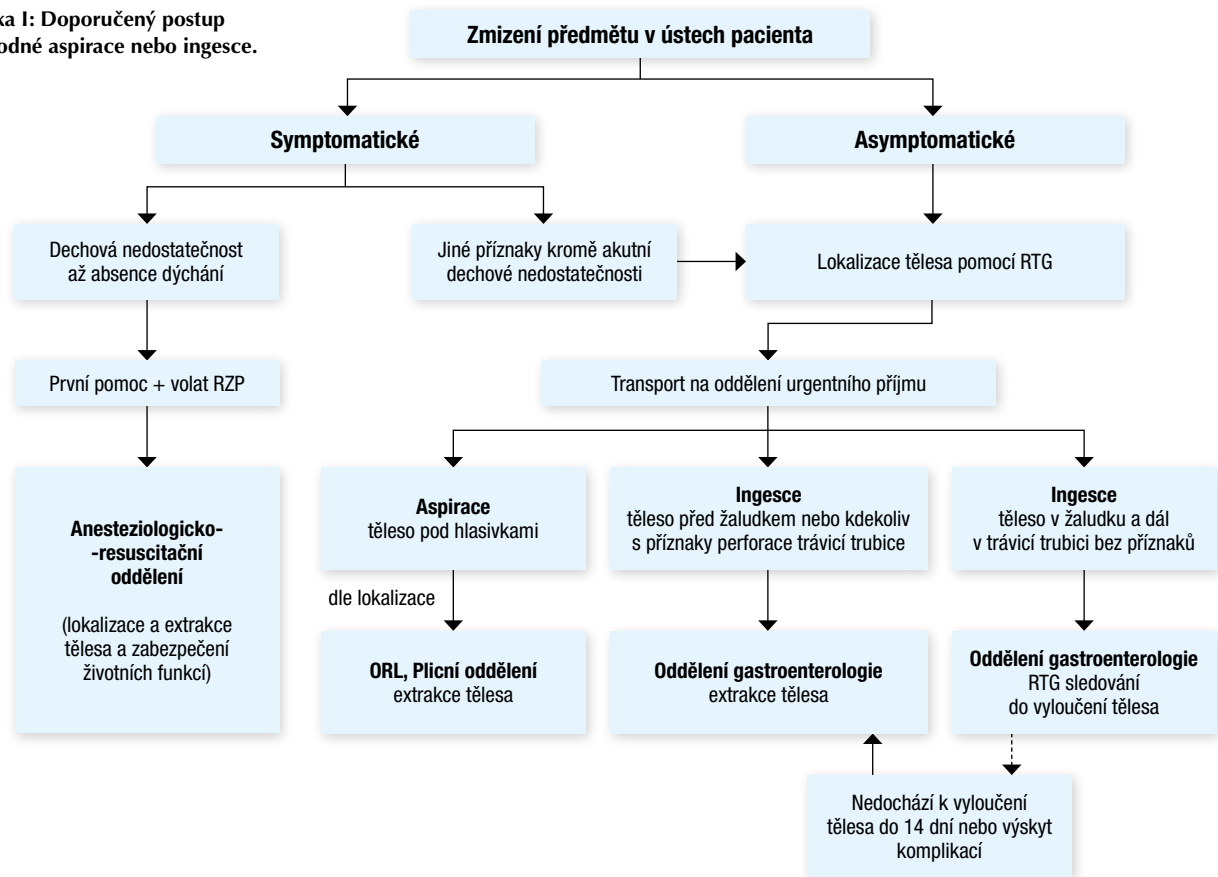
V kazuistice publikované Umehanem a spolupracovníky (12) pacientka během ortodontického ošetření vdechla část oblouku a ta se jí zaklínila v laryngu. Pacientka nevykazovala žádné symptomy akutní dechové nedostatečnosti, uváděla jenom pocit ostrého předmětu v hrdle. Byla uklidněna a odeslána ke specialistovi, který drát vytáhl s pomocí endoskopu.

Podle zmíněných kazuistik z literatury (3, 12) i dle naší vlastní zkušenosti je zřejmé, že v případě ingesce částí ortodontického aparátu je vhodné pacienta ihned odeslat k provedení RTG hrudníku a břicha a lokalizovat tak, ve které části GIT se předmět nachází. Poté je doporučeno zabezpečit transport pacienta na příslušné oddělení nemocnice (urgentního příjmu, ORL, gastroenterologie či chirurgie), kde dojde v rámci mul-



*Obr. 2: Prostý anteroposteriorní RTG snímek hrudníku s polknutým transpalatinálním třmenem zaklíněným v jícnu (označen červenou šipkou).*

Tabulka I: Doporučený postup u náhodné aspirace nebo ingesce.



tioborového konsensu k rozhodnutí o postupu extrakce nebo ponechání cizího tělesa. Pokud cizorodé těleso nečiní pacientovi žádné obtíže, sledujeme ho (pomocí RTG i běžných kontrol) v krátkých intervalech až do vyloučení tělesa z jeho těla. Endoskopické odstranění přichází v úvahu spíše u větších, ostrých těles, nebo v případě komplikací, kdy je někdy nezbytné volit i chirurgické odstranění polknutého předmětu. Naopak u aspirace je potřeba odstranit těleso z dýchacích cest pomocí endoskopu co nejdříve, a to i v případě asymptomatického průběhu. V případě, že se pacient dusí, je nutno volat RZP a do jejího příjezdu provádět KPR.

## ZÁVĚR

Aspirace i ingesce cizího tělesa může představovat vážné ohrožení fyzického zdraví pacienta, nemluvě o ztrátě důvěry vůči zubnímu lékaři nebo k ortodontické terapii vůbec. Proto je důležité těmto stavům předcházet. Pokud už k nim dojde, měl by každý ortodontista i praktický zubní lékař vědět jak reagovat, aby nedošlo k vážnější újmě na zdraví pacienta.

*Poděkování: Práce byla podpořena projektem specifického výzkumu č. MUNI/A/1359/2014.*

## Literatura

- Hisanaga R, Hagita K, Nojima K, et al. Survey of accidental ingestion and aspiration at Tokyo Dental College Chiba Hospital. Bull Tokyo Dent Coll, 2010, 51(2): 95–101.
- Umesan UK, Chua KL, Balakrishnan P. Prevention and management of accidental foreign body ingestion and aspiration in orthodontic practice. Ther Clin Risk Manag, 2012, 8: 245–252.
- Milton TM, Hearing SD, Ireland AJ. Ingested foreign bodies associated with orthodontic treatment: report of three cases and review of ingestion/aspiration incident management. Br Dent J, 2001, 190(11): 592–596.
- Rohida NS, Bhad WA. Accidental ingestion of a fractured Twin-block appliance. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2011, 139(1): 123–125.
- Park JH, Owtad P, Milde B. Incident management guidelines for an ingested orthodontic object. Int J Orthod Milwaukee Wis, 2013, 24(3): 45–49.
- Jayachandra S, Eslick GD. A systematic review of paediatric foreign body ingestion: presentation, complications, and management. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2013, 77(3): 311–317.
- Houba R, Zemen J, Bartáková V. Rukověť zubního lékaře pacient se zdravotním rizikem. 1. vydání, Česká stomatologická komora, Praha, 2012, 229.
- Tuzar V, Štěpán M, Machart S. Neodkladné stavy v ordinaci zubního lékaře. 1. vydání, Česká stomatologická komora, Praha, 2008, 9–10.
- Pazdera J, Marek O. Neodkladné situace ve stomatologii. 1. vydání, Grada Publishing, Praha, 2005, 12–13.
- Nicolas R, Eggers G, Komposch G. Orthodontic archwire in the nasal cavity. A case report. J Orofac Orthop Fortschritte Kieferorthopädie OrganOfficial J Dtsch Ges Für Kieferorthopädie, 2009, 70(1): 92–97.
- Rodríguez H, Passali GC, Gregori D, et al. Management of foreign bodies in the airway and oesophagus. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2012, 76(Suppl. 1): S84–91.
- Umesan UK, Ahmad W, Balakrishnan P. Laryngeal impaction of an archwire segment after accidental ingestion during orthodontic adjustment. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2012, 142(2): 264–268.

# KARCINOMY HLAVY A KRKU – VLIVY HPV INFEKCE

## Přehledové sdělení

Vojtěch Peřina, Jiří Blahák, Oliver Bulik

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Fakultní nemocnice, Brno

### O AUTOROVI



**MUDr. Vojtěch Peřina, Ph.D.**, po ukončení studia stomatologie na LF MU v Brně v r. 2002 zahájil profesní kariéru na stomatochirurgickém oddělení Stomatologické kliniky LF MU a FN u sv. Anny v Brně. Po atestaci ze stomatologie přešel na Klinikou ústní, čelistní a obličejové chirurgie LF MU a FN Brno. V r. 2006 dokončil studium všeobecného lékařství a v r. 2010 obhájil doktorskou dizertační práci. Na KÚČOCH FN Brno působí na pozici lékaře a odborného asistenta. V r. 2013 získal specializovanou způsobilost v oboru Orální a maxilofaciální chirurgie.

**Kontakt:** vperina@seznam.cz  
Klinika ústní, čelistní  
a obličejové chirurgie  
LF MU a FN Brno  
Jihlavská 20  
625 00 Brno-Bohunice

### CARCINOMA OF THE HEAD AND NECK – THE EFFECTS OF HPV INFECTION

Review article

**SUMMARY:** Oncological diseases in general are in the Czech Republic, the second most common cause of death after cardiovascular diseases. Group of tumours collectively referred to as cancers of the head and neck (the tumours of the oral cavity and tongue, nasal cavity, paranasal sinuses, pharynx, larynx and salivary glands) make up about 5% of all malignant tumours. Excluding the salivary glands tumours, 95% of them are squamous cell carcinomas – head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC). Despite the good accessibility of the face, neck and oral cavity for a clinical examination, which everybody should undergo regularly at the dentist inspection every six months, are often diagnosed in the late clinical stages. Understanding the mechanisms of cancerogenesis and cancer risk factors helps in their diagnosis and in the development of new therapeutic approaches. One of the factors responsible for HNSCC is infection by human papillomavirus (HPV). In 2014 was made, based on data from clinical studies, several changes in view of the problems of HPV infection in oncology.

**Key words:** HPV infection, head and neck cancer, carcinogenesis.

LKS, 2015, 25(10): 198–202

**SOUHRN:** Onkologická onemocnění obecně jsou v České republice druhou nejčastější příčinou úmrtí za chorobami kardiovaskulárního aparátu. Skupina nádorů souhrnně označovaná jako nádory hlavy a krku (jedná se o nádory dutiny ústní a jazyka, dutiny nosní, paranasálních dutin, faryngu, laryngu a slinných žláz) tvoří asi 5 % všech zhoubných nádorů. Kromě slinných žláz jde v 95 % o spinocelulární karcinomy – tzv. head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC). I přes dobrou dostupnost obličeje, krku a dutiny ústní pro klinické vyšetření, které by každý občan měl absolvovat při pravidelné prohlídce zubním lékařem jednou za půl roku, jsou často diagnostikovány až v pozdních klinických stádiích. Pochopení mechanismů vzniku karcinomů, jejich rizikových a predisponujících faktorů pomáhá jak v jejich diagnostice, tak i ve vývoji nových terapeutických postupů. Jedním z faktorů způsobujících HNSCC je infekce papilomaviry (human papilloma virus – HPV). V roce 2014 došlo na základě dat z klinických studií k několika změnám v pohledu na problematiku HPV infekce v onkologii.

**Klíčová slova:** HPV infekce, karcinomy hlavy a krku, kancerogeneze.

### ÚVOD

I když nejsou podrobnosti procesu vzniku a rozvoje zhoubných nádorů – kancerogeneze stále zcela prozkoumány, v případě spinocelulárních karcinomů, tzv. head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC), je většina hlavních rizikových faktorů již dlouho známa (1). V drtivé většině případů se jedná o starší pacienty s nízkým socioekonomickým statutem, katastrofální úrovní zubní hygieny a péče, chronické etyliky a kuřáky (2, 3). Kombinace typických klinických příznaků (ulcerace sliznice, dysfágie, kontraktura, krvácení, foetor ex ore aj.) a habitu pacienta umožňovala stanovit klinickou diagnózu zhoubného nádoru dutiny ústní se značnou jistotou (**obr. 1**).

V posledních cca 25 letech se ale skladba pacientů postižených HNSCC pozvolna mění. Přibývají pacienti v mladším věku, abstinenti a nekuřáci v dobrém celkovém stavu s vyšším stupněm vzdělání. Většinou jsou to nositelé chronické infekce papilomaviry – human papilloma virus (HPV) (4). Tento fenomén je nejvíce patrný v USA, kde dlouhodobě klesá počet kuřáků, ale počet pacientů s HNSCC naopak roste (5). Je to dáno i změnami v sexuální chování – např. cca dvojnásobný

vzestup praktikování oro-genitálního styku v posledních třiceti letech (6, 7). Část HNSCC je – stejně jako u karcinomů děložního čípku, kde je s HPV infekcí asociováno 75–90 % prekanceróz a invazivních karcinomů (8) – důsledkem sexuální přenosné infekce.

Největší podíl HPV pozitivních karcinomů je u nádorů tonzil a orofaryngu (pozn. autora: anatomicky oblast aborálně za hrazenými papilami jazyka). V oblasti samotné dutiny ústní tvoří HPV pozitivní karcinomy sice podstatně menší, stále ale ne zanedbatelnou část.

Presně vyčíslit podíl HPV+ karcinomů není snadné, roli hraje mimo jiné i metoda detekce viru ve vzorku. Přítomnost HPV lze detekovat přímo v nakažených buňkách pomocí metod PCR (polymerázová řetězová reakce) nebo in situ hybridizací. PCR je používanější vzhledem k její jednoduchosti a dostupnosti komerčních setů. Nevýhodou je omezená specifita metody a z ní plynoucí možnost falešně pozitivních výsledků. Další možností je nepřímá detekce imunohistochemickým barvením proteinu p16. Ten vzniká jako reakce na přítomnost virového proteinu E7. Výsledky získané různými metodami není snadné vzájemně porovnávat pro jejich rozdílnou senzitivitu a specifitu (9). Udává se, že HPV infekce je zodpovědná asi za 50 % karcinomů tonzil, 35 % karcinomů orofaryngu a za 25 % karcinomů dutiny ústní (spodina i jazyk) i laryngu (10). HPV infekce znamená 15x větší riziko rozvoje karcinomu tonzil oproti nenakažené populaci – tzv. odds ratio (OR). Pro karcinom orofaryngu je OR 4,3 a pro dutinu ústní 2 (11).

## KANCEROGENEZE

Kancerogeneze je přeměna „normální“ buňky na buňku nádorovou. V principu jde o mutace genů buď strukturních – buňka produkuje bílkovinu, která má odlišné vlastnosti, nebo regulačních – v buňce jsou aktivovány jinak neaktivní (proonkogeny) nebo deaktivovány jinak aktivní geny (tumor supresorové geny). Buňka pak získává například schopnost neomezeného dělení nebo ztrácí schopnost apoptózy. Všechny buňky procházejí během svého života alespoň částí buněčného cyklu. Kancerogeneze je v podstatě důsledek poruch regulace buněčného cyklu.

### Buněčný cyklus se dělí na 4 základní fáze:

- **G<sub>1</sub> fáze** (cca 50 % cyklu): zdvojení buněčné hmoty, buňka roste, tvoří se RNA a proteiny, připravuje se zásoba nukleotidů a enzymů pro replikaci DNA. G<sub>1</sub> fáze obsahuje hlavní kontrolní uzel.
- **S fáze** (cca 30 % cyklu): DNA se replikuje na dvojnásobné množství, každý chromozom je na konci této fáze zdvojený, buňka je tetraploidní.
- **G<sub>2</sub> fáze** (cca 15 % cyklu): zdvojování organel, tvorba struktur potřebných pro dělení buňky – mitotické vřetenko.
- **M fáze** (mitóza, cca 5 % cyklu): dělení jádra (karyokineze), dělení buňky (cytokineze), výsledkem jsou dvě buňky o stejném počtu chromozomů.

Buněčný cyklus obsahuje několik kontrolních bodů. Průchod kontrolními body a celý cyklus je regulován cykliny a cyklin dependentními kinázami (CDK). Hlavní kontrolní uzel na přechodu G<sub>1</sub>/S fáze = restriční bod uvádí většinu buněk do G<sub>1</sub> fáze, ve které se buňka nepřipravuje na dělení. V jiných případech (poškození genomu) buňka nepokračuje v cyklu a zaniká apoptózou. Přechod z G<sub>1</sub> do S fáze je řízen především činností proteinu p16 (CDI-p16, CDK inhibitor p16). Tento protein inhibuje CDK4/6, která poté nemůže interagovat s cyklinem D<sub>1</sub> a umožnit tak pokračování buněčného cyklu. Stimulace buňky růstovými faktory nebo onkogeny vede ke zvýšení exprese cyklinu D<sub>1</sub>. Jakmile vzniknou aktivní komplexy



Obr. 1: Pokročilý karcinom u celkově zanedbaného pacienta.

CDK4/6-cyklin D<sub>1</sub>, fosforylují (navázání fosfátové skupiny vedoucí k deaktivaci) tumor – supresorový protein pRB (retinoblastom), čímž se následně aktivuje dosud inhibovaný transkripční faktor E2F. K hlavnímu kontrolnímu bodu má vztah mnoho tumor supresorových faktorů (p53, pRB, p16, p21) i proonkogenních faktorů (proteiny HPV) (12).

Genetické poruchy vedoucí k deregulaci buněčného cyklu a rozvoji zhoubného bujení mohou být způsobeny různými vyvolávajícími faktory – kancerogeny. Dlouho jsou známy fyzikální a chemické kancerogeny. Pro oblast hlavy a krku jsou nejdůležitější různé druhy ionizujícího a UV záření, složky tabáku a alkohol (2, 3, 13, 14, 15). Malá část nádorů, 5–10 %, vzniká čistě na dědičném podkladě (retinoblastom, Wilmsův nádor ledvin, nádory u dědičných syndromů) (16). Pro některé nádory se dědí dispozice – karcinomy prsu a vaječnicků u nositelů mutací genů BRCA1 a BRCA2.

Nezanedbatelnými kancerogeny jsou i viry. Virová etiologie karcinomů děložního čípku je dobře známa, za její objev obdržel německý virolog Harald zur Hausen v roce 2008 Nobelovu cenu za fyziologii a lékařství (17). V případě HNSCC se jedná o příbuznou problematiku (18). Tzv. high-risk kmeny HPV, zejména kmeny 16 a 18, produkují během svého životního cyklu uvnitř napadené buňky mimo jiných i proteiny E6 a E7 (19). Ty mají schopnost inaktivovat důležité tumor supresorové proteiny p53 a pRB (20) (obr. 2). Jedná se o proteiny, které kontrolují buněčný cyklus a zabráňují neregulovanému dělení buněk. Pro růst HPV pozitivních HNSCC je důležitá trvalá exprese proteinů E6 a E7. Pokud infikovaná buňka ztratí kontrolu nad svým buněčným cyklem, začne se nekontrolovatně dělit a produkovat své vlastní kopie. To je primárním cílem HPV. Viry obecně nemají schopnost samostatné reprodukce. Množí se tak, že se jejich genetická informace připojí k jádru infikované buňky a poté se rozmnožuje spolu s buňkou a jejími dceřinými buňkami. Zablokovat regulaci buněčného cyklu a donutit napadenou buňku k nekontrolovanému množení je tedy z pohledu viru velice výhodná strategie. Vedlejším výsledkem je vznik nádoru z nakažených, autonomně se množících buněk.

Onkogenních proteinů produkují high-risk kmeny HPV více, příkladem může být protein E5. Ten mimo jiné snižuje imunitní odpověď organismu vůči napadeným buňkám (21). Důležitý význam má antionkogenní protein p16. Jedná se o inhibitor cyklin dependentní kinázy a inhibitor fosforylace pRB, který reguluje buněčný cyklus na přechodu mezi fázemi G<sub>1</sub> a S. Jeho inaktivace je spojována s kouřením (22, 23).

U pacientů s diagnostikovaným HNSCC HPV pozitivních, p16 pozitivních a zároveň nekuřáků je popisována lepší odpověď na léčbu a celková prognóza. Předpokládalo se, že u nich bude v budoucnu možné zmenšit intenzitu protinádorové léčby.

### VLIV HPV INFEKCE NA PRŮBĚH ONEMOCNĚNÍ

Bylo prokázáno, že HPV pozitivita je nezávislý rizikový faktor pro rozvoj HNSCC. Na druhé straně, u pacientů bez dalších rizikových faktorů (nekuřáci) je zdokumentována lepší odpověď na onkologickou terapii i delší celkové přežití (24). Důvodem je jednak jejich většinou lepší celkový zdravotní stav a také fakt, že maligní transformace buněk vznikla na podkladě zevní infekce a ne vlivem mutací v genomu postižených buněk. Buňky HPV pozitivních karcinomů mají regulační proteiny zablokované virovými bílkovinami, ale jejich genetická výbava bývá nepoškozená (to je důležité hlavně v případě p53). Lepší léčebná odpověď HPV pozitivních nádorů vedla k diskusím o nejlepší léčebné strategii u těchto pacientů.

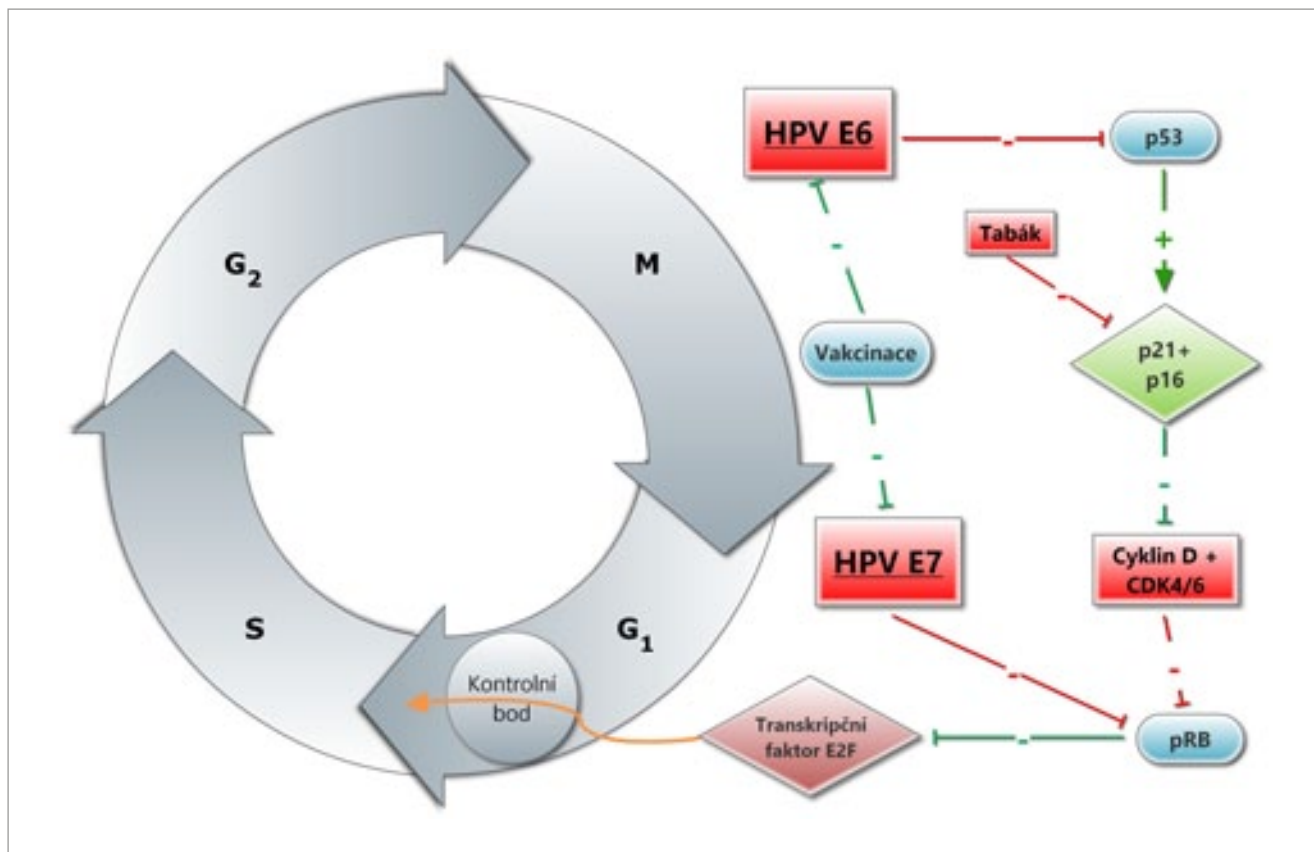
Základní léčebnou modalitou i pokročilých HNSCC zůstává chirurgie. Vzhledem k faktům, že diagnóza je mnohdy stanovena v pokročilejších stádiích, s krčními metastázami, často se jedná o nízko diferencované invazivní karcinomy, není samotný chirurgický výkon většinou dostatečný (25, 26). Vysoce radikální, mutilující a invalidizující výkony také nejsou vhodné pro mladší pacienty s lepší prognózou a předpokládanou dlouhou dobou dožití. Standardní adjuvantní léčbou pro HNSCC je chemoradioterapie s cisplatinou/karboplatinou. To je však velmi toxický režim s množstvím akutních i pozdních nežádoucích účinků (např. těžká nefrotoxicita a ototoxicita, pro které až 40 % pacientů neabsolvuje kompletní léčbu) (27). U vybraných pacientů je navržen přechod k bioradio-

terapii – nahrazení cisplatinu cetuximabem (Erbix – Merck KGaA), chimerickou monoklonální protilátkou proti receptoru epidermálnímu růstovému faktoru (EGFR) (28, 29). Spino-celulární karcinomy mají běžně vysokou expresi EGFR. Tento receptor stojí na počátku tyrozinkinázové signální dráhy, která spouští zejména proliferaci epitelálních buněk. Výhodou cetuximabu proti konvenčním cytostatikům je nižší toxicita, časté jsou pouze kožní reakce, možná je i alergická reakce (30). Léčebné protokoly s cetuximabem zatím nejsou oficiálně doporučeny a v ČR zatím běžně hrazeny zdravotními pojišťovnami (31).

V průběhu roku 2014 byly publikovány výsledky několika studií o vlivu HPV a p16 na prognózu a léčebnou odpověď, které poněkud upravily původní představy o modifikaci léčebné strategie u HPV+ HNSCC. Retrospektivní studie EXTREME (Erbix in First-Line Treatment of Recurrent or Metastatic Head and Neck Cancer) ukázala, že přidání cetuximabu ke standardní chemoterapii (cisplatinu/5-fluorouracil) zlepšuje výsledky léčby jak u HPV+ tak i u HPV- pacientů s pokročilým HNSCC. Cetuximab by tedy měl být podáván všem pacientům s pokročilým HNSCC (32). I další studie ukázaly, že by cetuximab měl být podáván všem pacientům s lokálně pokročilým HNSCC bez ohledu na stav HPV. Stupeň exprese EGFR a tím i odpověď na léčbu cetuximabem není v praxi, na rozdíl od studií in vitro, přímo závislý na stavu HPV a p16 (33, 34).

Studie DAHANCA 18 (Danish Head & Neck Cancer Group) prokázala, že příznivou prognózu, ve srovnání s HPV-, mají pouze HPV+ karcinomy vycházející z orofaryngu. U karcinomů jiných lokalizací nemá HPV pozitivita nebo negativita vliv na přežití ani na léčebnou odpověď. Podle výsledků této studie by se nyní navrhovaná alternativní léčebná sché-

Obr. 2: Vliv HPV proteinů na regulaci buněčného cyklu – maximálně zjednodušené schéma. Zeleně jsou označeny vlivy brzdící kancerogenezi, červeně vlivy kancerogenezi stimující.





mata neměla používat u jiných než HPV+ orofaryngeálních karcinomů. V této studii byl používán léčebný protokol bez cetuximabu, jednalo se o radioterapii s podáním nimorazolu a cisplatiny (35).

### ÚLOHA VAKCINACE

Po průkazu virové etiologie drtivě většiny karcinomů děložního hrdla začal vývoj vakcín proti HPV infekci. Nyní jsou běžně dostupné dvě očkovací látky: bivaletní (chrání proti HPV 16 a 18) Cervarix (GlaxoSmithKline Biologicals s. a.) a kvadrivaletní (HPV 6, 11, 16 a 18) Silgard (Merck Sharp & Dohme Ltd.). V ČR zdravotní pojišťovny hradí vakcinaci dívek mezi 13 a 14 lety. Předpokládá se, že postupná proočkovanost populace (zvažuje se i očkování chlapců, kteří působí jako přenašeči infekce) proti HPV povede k eliminaci až 95 % cervikálních karcinomů. Další posun by mohlo znamenat zavedení nové, 9valentní vakcíny (HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 a 58), která je momentálně testována pod kódem V503 (36). U HNSCC není situace tak optimistická, protože jejich velká část je způsobena jinými vlivy než HPV (37).

### ZÁVĚR

V budoucnu se dá očekávat opětovný pokles HPV pozitivních HNSCC v důsledku tzv. očkování proti karcinomu děložního čípku – jedná se o vakcinaci proti high-risk kmenům HPV. Tento efekt se však projeví až za několik dekád. Nyní je třeba dořešit možnost použití alternativních, méně zatěžujících léčebných protokolů pro HPV pozitivní pacienty trpící HNSCC. Aktuální je i otázka imunoterapie HPV+ karcinomů, protože viry HPV vzhledem ke svému intracelulárnímu životnímu cyklu způsobují jen slabou imunitní odpověď organismu. Zatím probíhající experimenty s terapeutickými vakcínami prokazují účinnost proti premaligním lézím cervixu.

Nutné je zdůraznit, že onkologická prohlídka dutiny ústní je povinnou součástí periodických prohlídek u zubního lékaře



Obr. 3: Celkem nenápadný karcinom hrany jazyka, HPV pozitivní Ca in situ.

a nelze ji považovat za formalitu. Zatímco tzv. „klasické karcinomy“ většinou praktický zubní lékař nediodagnostikoval (tito pacienti často končili přímo na stomatochirurgických, ORL a onkologických pracovištích a u zubního lékaře nebyli vůbec registrováni), nebo bylo podezření na karcinom zjevné ihned po zběžné anamnéze (abúzus alkoholu a nikotinu ve vysokých dávkách po mnoho let), pacienti ohrožení HPV pozitivními karcinomy ordinacemi zubních lékařů často procházejí a na jejich anamnéze i životním stylu není nic nápadného (obr. 3). Mnohdy se jedná o pacienty velmi mladé, bez přidružených onemocnění, u kterých je diagnostikování zhoubného nádorového onemocnění velmi traumatizující. Proto je nutné soustředit se na jejich včasnou diagnostiku a následnou léčbu na specializovaných pracovištích.

#### Literatura

1. **Rothemberg M, Ellisen LW.** The molecular pathogenesis of head and neck squamous cell carcinoma. *Journal of Clinical Investigation*, 2012, 6(122): 1951–1957. DOI 10.1172/JCI59889. Dostupné z: [www.jci.org/articles/view/59889](http://www.jci.org/articles/view/59889)
2. **Russo P, Cardinale A, Margaritora S, Cesario A.** Nicotinic receptor and tobacco-related cancer. *Life Sciences*, 2012, 21–22(91): 1087–1092. DOI 10.1016/j.lfs.2012.05.003. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0024320512002627>
3. **Reidy J, McHugh E, Stassen LFA, et al.** A review of the relationship between alcohol and oral cancer. *The Surgeon*, 2011, 9(5): 278–283. DOI 10.1016/j.surge.2011.01.010. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1479666X11000114>
4. **Nováková V, Laco J.** Úloha lidského papillomaviru v karcinogenezi nádorů hlavy a krku. *Klinická onkologie*, 2008, 21(4): 141–148.
5. **Dayani F, Etzel CJ, Liu M, et al.** Meta-analysis of the impact of human papillomavirus (HPV) on cancer risk and overall survival in head and neck squamous cell carcinomas (HNSCC). *Head and Neck Oncology*, 2010, 2(15): DOI 10.1186/1758–3284–2–15. Dostupné z: <http://www.headandneckoncology.org/content/2/1/15>

6. **Marur S, D'Souza G, Westra WH, Forastiere AA.** HPV-associated head and neck cancer: a virus-related cancer epidemic. *The Lancet Oncology*, 2010, 11(8): 781–789. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1470204510700176>
7. **Bajos N, Bozon M, Beltzer N, et al.** Changes in sexual behaviours: from secular trends to public health policies. *AIDS*, 2010, 24(8): 1185–1191. Dostupné z: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage>
8. **Tjalma WA, Fiander A, Reich O, et al.** Differences in human papillomavirus type distribution in high-grade cervical intraepithelial neoplasia and invasive cervical cancer in Europe. *International Journal of Cancer*, 2013, 132(4): 854–867. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/ijc.27713>
9. **Jimenez AM, Ruttky-Nedecký B, Zítka O, Adam V, Kizek R.** Human papilloma virus (HPV) and methods for its identification in head and neck cancers. *Journal of Metallomics and Nanotechnologies*. 2014, 1(4): 6–12.
10. **Bisht M, Bist S. S.** Human papilloma virus: A new risk factor in a subset of head and neck cancers. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, 2011, 7(3): 251–255. Dostupné z: <http://www.cancerjournal.net/text.asp?2011/7/3/251/87004>

**11. Hobbs CGL, Sterne JAC, Bailey M, Heyderman RS, Birchall MA, Thomas SJ.**

Human papillomavirus and head and neck cancer: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Otolaryngology*, 2006, 31(4): 259–266. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1749-4486.2006.01246.x>

**12. Lange CA, Yee D.**

Killing the second messenger: targeting loss of cell cycle control in endocrine-resistant breast cancer. In: *Endocrine Related Cancer* (online), 2011–07, 18(4): C19–C24 (cit. 2014–11–05). Dostupné z: <http://erc.endocrinology-journals.org/cgi/doi/10.1530/ERC-11-0112>

**13. United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation.**

Effects of ionizing radiation: UNSCEAR 2006 report to the General Assembly, with scientific annexes. New York: United Nations, 2008.

**14. Hecht SS.**

Progress and Challenges in Selected Areas of Tobacco Carcinogenesis. *Chemical Research in Toxicology*, 2008, 21(1): 160–171. Dostupné z: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/tx7002068>

**15. Salzman R.**

Vztah parametrů oxidativního stresu k onkologické charakteristice spinocelulárních karcinomů hlavy a krku. Brno, 2007. Disertační práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/20399/lf\\_d/](http://is.muni.cz/th/20399/lf_d/)

**16. Knudson AG.**

Mutation and Cancer: Statistical Study of Retinoblastoma. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 1971, 68(8): 820–823. Dostupné z: <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.68.4.820>

**17. Hausen H.**

Papillomaviruses in the causation of human cancers — a brief historical account. *Virology*, 2009, 384(2): 245–261. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0042682208007721>

**18. Syrjänen K, Syrjänen S, Lamberg M, Pyrhönen S, Nuutinen J.**

Morphological and immunohistochemical evidence suggesting human papillomavirus (HPV) involvement in oral squamous cell carcinogenesis. *International Journal of Oral Surgery*. 1983, 12(6): 418–424. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300978583800337>

**19. Miller DL, Puricelli MD, Stack SM.**

Virology and molecular pathogenesis of HPV (human papillomavirus) associated oropharyngeal squamous cell carcinoma. *Biochemical Journal*, 2012, 443(2): 339–353. DOI 10.1042/BJ20112017. Dostupné z: <http://www.biochemj.org/bj/443/bj4430339.htm>

**20. Denaro N, Nigro CL, Natoli G, Russi EG, Adamo V, Merlano MC.**

The Role of p53 and MDM2 in Head and Neck Cancer. *ISRN Otolaryngology*, 2011(1): 1–8. DOI 10.5402/2011/931813. Dostupné z: <http://www.hindawi.com/isrn/otolaryngology/2011/931813/>

**21. Váňová B, Golais F.**

Onkogénny potenciál papilomavírusov. *Klinická onkologie*, 2013, 26(6): 399–403.

**22. Rischin D, Young RJ, Fisher R, et al.**

Prognostic Significance of p16INK4A and Human Papillomavirus in Patients With Oropharyngeal Cancer Treated on TROG 02.02 Phase III Trial. *Journal of Clinical Oncology*, 2010, 28(27): 4142–4148. Dostupné z: <http://jco.ascopubs.org/cgi/doi/10.1200/JCO.2010.29.2904>

**23. Čáslava T.** Abnormální exprese regulátorů buněčného cyklu jako prediktivní faktor u spinocelulárního karcinomu jazyka a spodiny dutiny ústní. Brno, 2007. Disertační práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Dostupné z: [http://is.muni.cz/th/48836/lf\\_d/](http://is.muni.cz/th/48836/lf_d/)

**24. Vermorken JB, Psyrri A, Mesia R, et al.** Impact of tumor HPV status on outcome in patients with recurrent and/or metastatic

squamous cell carcinoma of the head and neck receiving chemotherapy with or without cetuximab: retrospective analysis of the phase III EXTREME trial. *Annals of Oncology* (online), 2014 (cit. 2014–03–24). DOI 10.1093/annonc/mdt574. Dostupné z: <http://annonc.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/annonc/mdt574>

**25. Psyrri A, Boutati E, Karageorgopoulou S.**

Human papillomavirus in head and neck cancers. *Anti-Cancer Drugs*, 2011, 22(7): 586–590. Dostupné z: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage>

**26. Licitra L, Perrone F, Bossi P, et al.**

High-Risk Human Papillomavirus Affects Prognosis in Patients With Surgically Treated Oropharyngeal Squamous Cell Carcinoma. *Journal of Clinical Oncology*, 2006, 24(36): 5630–5636. DOI 10.1200/JCO.2005.04.6136. Dostupné z: <http://www.jco.org/cgi/doi/10.1200/JCO.2005.04.6136>

**27. Mechl Z.** HPV a karcinom orofaryngu z pohledu onkologa.

*Postgraduální medicína* (online), 2012(7) (cit. 7. 12. 2014). Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/hpv-a-karcinom-orofaryngu-z-pohledu-onkologa-466761>

**28. Licitra L, Bergamini C, Mirabile A, Granata R.**

Targeted therapy in head and neck cancer. *Current Opinion in Otolaryngology*, 2011, 19(2): 132–137. DOI 10.1097/MOO.0b013e328344b668.

Dostupné z: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage>

**29. Mak MP, William WN.** Targeting the epidermal growth factor receptor for head and neck cancer chemoprevention.

*Oral Oncology* (online), 2014, 50(10): 918–923 (cit. 2014–12–08). Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1368837513008129>

**30. Mechl Z, Abrahámová J.**

Postavení cetuximabu v léčbě pokročilých nádorů ORL oblasti. *Remedia*, 2006, 16(1): 110–115. Dostupné z: <http://www.remédia.cz/Okruhy-temat/Imunologie/Postaveni-cetuximabu-v-lecbe-pokrocilych-nadoru-ORL-oblasti/8-17-eq.magarticle.aspx>

**31. Vyzula R, a kol.** Modrá kniha české onkologické společnosti. 18. Brno: Masarykův onkologický ústav, 2014.

**32. Vermorken JB, Psyrri A, Mesia R, et al.** Impact of tumor HPV status on outcome in patients with recurrent and/or metastatic squamous cell carcinoma of the head and neck receiving chemotherapy with or without cetuximab: retrospective analysis of the phase III EXTREME trial. *Annals of Oncology*, 2014, 25(4): 801–807. Dostupné z: <http://annonc.oxfordjournals.org/cgi/doi/10.1093/annonc/mdt574>

**33. Pogorzelski M, Ting S, Gauler TC, et al.** Impact of human papilloma virus infection on the response of head and neck cancers to anti-epidermal growth factor receptor antibody therapy. *Cell Death and Disease* (online), 2014, 5(2): 1091–1100 (cit. 2014–12–08). Dostupné z: <http://www.nature.com/doi/10.1038/cddis.2014.62>

**34. Mirghani H, Amen F, Moreau F, et al.**

Oropharyngeal cancers: Relationship between epidermal growth factor receptor alterations and human papillomavirus status. *European Journal of Cancer*, 2014, 50(6): 1100–1111. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S095980491301112X>

**35. Mechl Z, Brančíková D.**

Nové náhledy na roli lidského papilomaviru v léčbě nádorů hlavy a krku. *Vnitřní Lékařství*, 2014, 60(Supp. 2): 54–57.

**36. Tlapáková J.** Nádory hlavy a krku 2014: HNSCC: Otazníky kolem HPV, deeskalace léčby i imunoterapie. *Zdravotnické noviny: Kongresový list* (online), 2014(4) (cit. 2014–12–14). Dostupné z: <http://www.zdravky.cz/kongresovy-list/aktualne/nadory-hlavy-a-krku-2014>

**37. Sehnal B, Vojáčková N, Driák D, et al.** Předpokládaná účinnost HPV vakcinace v profylaxi nongenitálních karcinomů. *Klinická onkologie*, 2014, 27(4): 239–246. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/files/klinicka-onkologie/187/4513.pdf>

# DENTOALVEOLÁRNÍ CHIRURGIE

**Lukáš Hauer**

**Stomatologická klinika, Lékařská fakulta Univerzity Karlovy  
a Fakultní nemocnice, Plzeň**

## TEST 10



Obr. 1: Léze pravé hrany jazyka.

Na Stomatologickou kliniku LF UK a FN v Plzni byl praktickým zubním lékařem (PZL) doporučen 80letý muž pro nehojící se lézi pravé hrany jazyka. U tohoto pacienta došlo před 4 měsíci k vypadnutí výplně zubu 44 a následně chronické traumatizaci pravé jazykové hrany o ostré okraje tohoto zubu. Pro bolest a nehojící se ránu jazyka navštívil svého PZL, který zub 44 extrahoval, a když se ani po 14 dnech jazyk nezhojil, odeslal pacienta na naše pracoviště.

Pacient se léčil s arteriální hypertenzí a benigní hyperplazií prostaty. Jako svoji chronickou medikaci užíval ramipril, bisoprolol, pentoxifylin, tamsulosin a finasterid. Jednalo se o nekuřáka, který denně vypil 2 dl vína. Alergická anamnéza byla negativní a ostatní anamnéza byla nevýznamná.

Při klinickém vyšetření jsme extraorálně zjistili fyziologický nález. Lymfatické uzliny obličeje a krku nebyly hmatné. V dutině ústní byl kariézni,

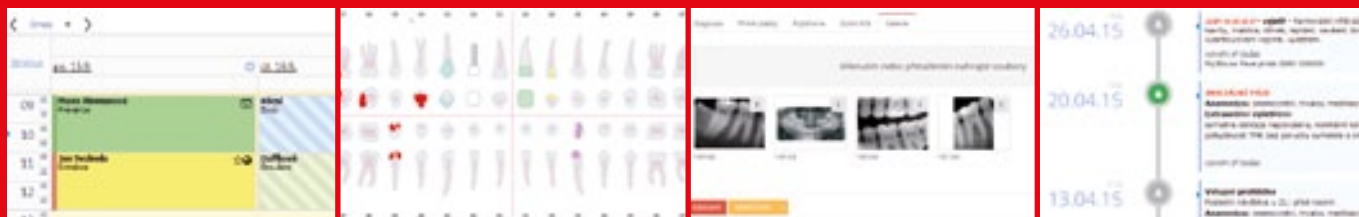
defektní chrup. Na rozhraní ventrální a střední třetiny jazyka vpravo byla patrná palpačně bolestivá léze, místy až verukózního vzhledu, bílé barvy, s naválitým kraniálním okrajem a hmatnou indurací. Rozměr patologického útvaru byl přibližně 1 x 1 cm. Dorzálně i ventrálně od léze byla také patologicky změněná sliznice, charakteru leukoplakie, resp. erythroplakie (obr. 1). Jazyk byl volně pohyblivý, nefixovaný.

### Otázky:

- 1. Jak by měl postupovat PZL u takto vyhlížejících lézí, které mají anamnesticky pravděpodobně traumatickou etiologii?**
- 2. O jakou diagnózu se s největší pravděpodobností jedná a jakým způsobem ji potvrdíme?**
- 3. Jaká jsou nutná další vyšetření a jaká je terapie?**
- 4. Jakým způsobem se PZL podílí na onkologické prevenci?**

**XDENT**

MODERNÍ STOMATOLOGICKÝ SOFTWARE



Kompletní řešení Vaší ordinace za 999 Kč měsíčně

Nulové počáteční náklady | Převod dat a zaškolení ZDARMA | Bezplatná podpora | Doživotní aktualizace ZDARMA

tel.: 607 072 767  
obchod@xdent.cz  
www.XDENT.cz

## TEST 10 – ŘEŠENÍ

**Ad 1:** Pokud při vyšetření PZL zjistí lézi měkkých tkání dutiny ústní, u níž je pravděpodobná traumatická etiologie, je nejprve nutné odstranit příčinu iritace (zábrus zubu, extrakce radixu, úprava protetické práce apod.). K urychlení hojení měkkých tkání je pak vhodné upravit i dietu a pacientovi předepsat nebo doporučit ústní vodu s antimikrobiálním účinkem a léčivé přípravky s obsahem kortikoidů k lokální aplikaci. V dutině ústní vzhledem k anatomickým podmínkám zpravidla dochází k rychlému hojení ran, a proto každá léze, která při adekvátní terapii po dobu 2–3 týdnů nevykazuje známky hojení nebo dokonce progreduje, musí být podezřelá z nádorového růstu a pacient by měl být odeslán na pracoviště vyššího řádu. Zkušený lékař často dokáže některé léze zařadit jako suspektní nádory již podle jejich projevů a vzhledu při klinickém vyšetření, i když je definitivní diagnóza samozřejmě stanovena až na základě histopatologického vyšetření. PZL většinou nemá dostatečnou zkušenost s diagnostikou nádorových onemocnění orofaciální krajiny, a proto je možné u menších lézí postupovat výše uvedeným způsobem, aniž by zpravidla hrozilo nebezpečí z prodlžení v případech, kdy se opravdu jedná o nádor. U prezentovaného pacienta bylo ze strany PZL postupováno správně.

**Ad 2:** Již podle klinických projevů se velmi pravděpodobně jedná o spinaliom (syn. spinocelulární, dlaždicobuněčný, dlaždicový, skvamózní, skvamocelulární, epidermoidní karcinom) pravé hrany jazyka, vzniklý pravděpodob-



Obr. 2:  
Traumatický  
vřed levé hrany  
jazyka u jiného  
pacienta.  
Srovnej s obr. 1.

Obr. 3: TNM klasifikace orálních spinaliomů (8).

Ret, dutina ústní			
<b>T1</b>	≤ 2 cm		
<b>T2</b>	> 2 cm a ≤ 4 cm		
<b>T3</b>	> 4 cm		
<b>T4a</b>	ret: do kortikalis kosti, dol. alveolárního nervu, spodiny ústní, kůže dutina ústní: do kortikalis kosti, hlubokých/extraglossálních svalů jazyka, dutiny čelistní, kůže		
<b>T4b</b>	fossa infratemporalis, ploténky výběžku křídlovitého, baze lební, a. carotis int.		
<b>N1</b>	jedna stejnostranná ≤ 3 cm		
<b>N2</b>	(a) jedna stejnostranná > 3 cm a ≤ 6 cm (b) vícečetné stejnostranné ≤ 6 cm (c) oboustranné, druhostranné ≤ 6 cm		
<b>N3</b>	> 6 cm		
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T1, T2 T3	N1 N0, N1	M0 M0
Stadium IVA	T1, T2, T3 T4a	N2 N0, N1, N2	M0 M0
Stadium IVB	jakékoliv T T4b	N3 jakékoliv N	M0 M0
Stadium IVC	jakékoliv T	jakékoliv N	M1

ně chronickou traumatizací. Diferenciálně diagnosticky je třeba zvažovat traumatický vřed jazyka (obr. 2), vzácněji pak primární stadium syfilis (tvrdý vřed) a projevy TBC a systémových mykotických infekcí (histoplazmóza, kokcidiomykóza, blastomykóza).

Spinaliomy jsou nejčastější malignitou hlavy a krku (90 % případů), přičemž čistě orální spinaliomy jsou 6. nejčastějším typem zhoubného tumoru na světě a tvoří 4 % všech malignit (značné geografické rozdíly v incidenci) (1). Etiologie těchto nádorů je multifaktoriální,

kromě endogenních se uplatňují především faktory exogenní (chemické, biologické, fyzikální). Jedná se o cigaretový kouř (ostatní formy užívání tabáku jsou podstatně méně rizikové až zpochybnované), etylalkohol (kokarcinogen, synergizace s cigaretovým kouřem), onkogenní viry (především HPV, a to hlavně 16, 18), chronickou iritaci (mechanická, chemická, zánětlivá, žvýkání betele aj.), nutriční faktory (deficit antioxidantů, železa aj.), imunodeficienci (vrozená, získaná, iatrogenní), ionizující záření (především radioterapie), genetické faktory (aktivace protoonkogenů a inaktivace tumorsupresorových genů) a u spinaliomů retní červeně se uplatňuje i UV záření. Riziko vzniku spinaliomů stoupá s věkem (vrchol v 5. a 6. dekádě života).

Spinaliom orální části jazyka (ventrálně od hrazených papil) představuje 75 % všech karcinomů tohoto orgánu a je i nejčastější orální malignitou (2). Může vznikat de novo nebo na podkladě prekanceróz, většinou na jazykových hranách. Klinicky se projevuje jako vřed, exofytický tumor nebo jen barevná změna charakteru leuko- či erytroplakie nebo jejich kombinace. Hmatná indurace je projevem invaze nádoru do hlubších tkání. Bolest je variabilně se vyskytujícím příznakem, většinou je spojena se zánětem nebo progresí nádoru do bohatě senzitivně inervovaných tkání u pokročilého onemocnění. V některých



Obr. 4: Excize tumoru pravé hrany jazyka v lokální anestezii. Již podle klinických známek byla léze považována za spinaliom. Vzhledem k malému rozsahu byl nádor primárně odstraněn s dostatečným bezpečnostním okrajem zdravé tkáně (excisional biopsy), bez předchozí probatorní biopsie. Předoperačně byla s ohledem na předpokládanou diagnózu provedena ultrasonografie krku s negativním výsledkem z hlediska uzlinových metastáz. Toto vyšetření může být totiž zatíženo falešně pozitivními výsledky, pokud je provedeno časně pooperačně. Je to v důsledku možné regionální reaktivní lymfadenopatie při hojení rány jazyka. Výsledná diagnóza: spinaliom jazyka, p16 negativní, T1N0Mx, G2, I. stadium, radikálně odstraněný. Dále zvolen postup „wait and see“, dispenzarizace.



Obr. 5: Preparát pro histologické vyšetření. Vhodné je i označení pro stranovou orientaci.

případech může být nádor endofytický s intaktní sliznicí na povrchu, což může činit problém včasné diagnostice. Takový tumor není klinicky patrný, je pouze palpačně hmatný a v pokročilejších stadiích dochází při plazení jazyka k jeho uchýlování na postiženou stranu.

Spinaliomy jazyka jsou zhoubné nádory s tendencí k lokoregionálnímu šíření, přičemž bohaté lymfatické zásobením umožňuje častý a časný vznik metastáz v regionálních lymfatických uzlinách (dle lokalizace i oboustranně). Vzdálené metastázy (hematogenní šíření) vznikají většinou až u pokročilých či recidivujících nádorů v 5–25 % případů (plíce, méně často kosti, mozek, játra). Prognóza závisí na rozsahu onemocnění (staging), stupni diferenciac

nádoru (grading), tloušťce nádoru, perineurální invazi, lymfango- a intravaskulární invazi, celkovém zdravotním stavu nemocného a radikalitě léčby. Nejsilnějším prediktorem prognózy jsou metastázy v regionálních lymfatických uzlinách, kdy v případě jejich přítomnosti klesá přežití o 50 %. Pětileté přežití časných stadií spinaliomu jazyka (I. a II.) se udává 50–70 %, u pokročilých stadií pak 15–30 % (3). Nejčastější příčinou smrti je neschopnost vyžít organismus při léčbě neřešitelných lokoregionálních recidivách nebo vzdálených metastázách, což je dáno systémovým působením nádoru. Další příčinou úmrtí může být exsanguinace, asfyxie, následkem komorbidit nebo komplikace léčby.

Diagnózu spinaliomu potvrdíme histopatologickým vyšetřením. Vzorek tkáně získáváme probatorní biopsií (incisional biopsy), nejlépe na rozhraní zdravě vyhlížející a patologické tkáně. Malé léze (stejně jako v prezentovaném případě) raději rovnou odstraňujeme celé s bezpečnostním okrajem zdravé tkáně (excisional biopsy). Výsledek histologie v prezentovaném případě zněl: excise kryta z části dlaždicovým rohovějícím a z části dlaždicovým nerohovějícím epitelem. V jejich přechodu je zastížena dysplazie epitelu se zvratem v invazivní mírně rohovějící středně diferencovaný dlaždicový karcinom, který nedosa

huje okrajů ani spodiny excise. Výsledky imunohistochemického vyšetření exprese proteinu p16 prokázaly pozitivitu v ojedinelých nádorových buňkách, tj. výsledek je negativní.

**Ad 3:** Pro léčbu zhoubných nádorů nejen dutiny ústní je mimo jiné nutné znát typing (stanovení histologického typu nádoru), grading (stanovení stupně diferenciac nádoru, eventuálně i proliferativní aktivity nádorových buněk) a staging (stanovení rozsahu a klinické pokročilosti onemocnění, určení klinického stadia). U spinaliomů jazyka se kromě nádorem postižené oblasti musí vyšetřit i regionální lymfatické uzliny, a to nejen klinicky, ale i pomocí zobrazovacích metod (ultrasonografie, CT, MR). U časných stadií si k vyšetření vzdálených metastáz většinou vystačíme jen se skiagramem plic, u pokročilých stadií pak volíme celotělové vyšetření, ideálně PET/CT nebo PET/MR s  $^{18}\text{F}$ -FDG nebo  $^{18}\text{F}$ -FLT. Klinické stadium určíme podle TNM klasifikace (T – rozsah primárního nádoru, N – nepřítomnost/přítomnost a rozsah metastáz v regionálních mízních uzlinách, M – nepřítomnost/přítomnost vzdálených metastáz) (**obr. 3**).

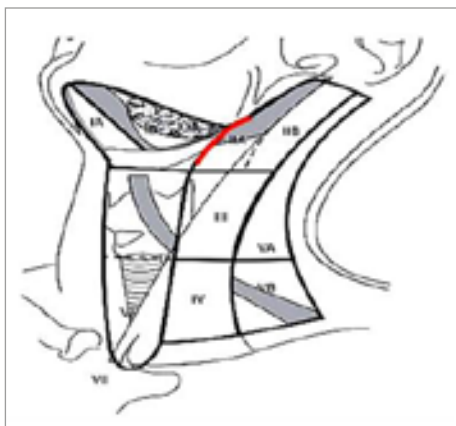
Léčba je primárně chirurgická. Jejím principem je radikální odstranění celého nádoru s dostatečným lemlem okolní zdravé tkáně (1–1,5 cm, nejlépe

Obr. 6: Sutura rány.

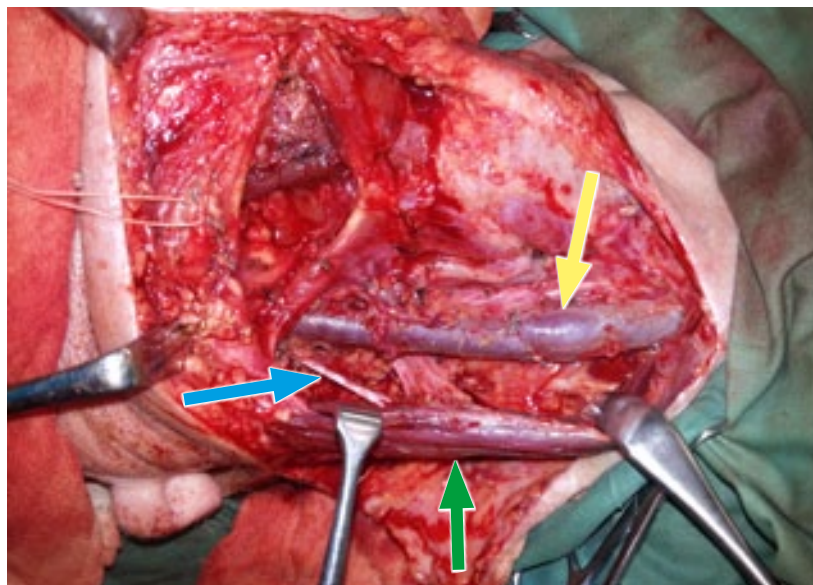


Obr. 7: Stav 2 měsíce po výkonu. Je patrná deformita jazyka nezpůsobující funkční obtíže.





Obr. 8: Rozdělení krčních uzlinových oblastí. Převzato: **Robbins KT, Shaha AR, Medina JE, Califano JA, Wolf GT, Ferlito A, Som PM, Day TA; Committee for Neck Dissection Classification, American Head and Neck Society. Consensus statement on the classification and terminology of neck dissection. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2008, 134(5): 536–538.**



Obr. 9: Stav po pravostranné modifikované radikální krční disekci 3. typu, tzv. funkční, s šetřením vena jugularis interna (žlutá šipka), musculus sternocleidomastoideus (zelená šipka) i nervus accessorius (modrá šipka) u jiného pacienta s N2b postižením uzlin při T2 spinaliomu ústní spodiny a spodiny jazyka.

s peroperačním histologickým vyšetřením negativity okrajů) a preventivní či terapeutické odstranění lymfatické tkáně krku při současném zachování životně důležitých anatomických struktur. Nutná je i následná rekonstrukce operované krajiny (**obr. 4, 5, 6, 7**).

Při nepřítomnosti klinicky prokazatelných metastáz v regionálních krčních lymfatických uzlinách (N0) je u nádorů  $\geq T2$  nebo při histologicky prokázaném intravaskulárním, peri- či intraneurálním šíření nebo lymfangioinvasi indikována elektivní (preventivní) krční disekce, a to selektivní v rozsahu I–III, eventuálně I–IV. Dle lokalizace nádoru se krční disekce provádí i oboustranně. Rozdělení krčních uzlinových oblastí znázorňuje **obr. 8**. Elektivní krční disekce jsou obecně indikovány z důvodu odstranění okultních uzlinových mikrometastáz, a to při riziku výskytu více než 15–20 % (4). Podle výsledků recentních studií by elektivní krční disekce měly být upřednostňovány před postupem „wait and see“ (watchful waiting) (5). To znamená před konzervativním postupem, jehož principem je pravidelné sledování pacienta (klinicky i pomocí zobrazovacích vyšetřovacích metod), a v případě průkazu uzlinových metastáz (N+) pak provedení terapeutické krční disekce (viz dále). Selektivní krční disekce představuje odstranění pouze fibrotukové a lymfatické tkáně z 3 až 4 na sebe navazujících oblastí s šetřením ostatních anatomických struktur. V poslední době je diskutován význam elektivních krčních disekcí i u T1 spinaliomů jazyka (především tloušťky  $\geq 3$  mm) stejně jako rozsah těchto preventivních chirurgických výkonů (např. nutnost disekce

IIb oblasti, superselektivní krční disekce apod.) (6, 7).

V případě klinicky prokázaných metastáz v regionálních krčních lymfatických uzlinách (N+) je indikována terapeutická krční disekce, a to při postižení N1 v oblasti Ib jako selektivní (rozsah I–III, eventuálně I–IV). V ostatních případech (N2, N3) je pak indikována některá z modifikovaných radikálních krčních disekcí (odstranění fibrotukové a lymfatické tkáně z oblastí I–V při současném šetření všech nebo jen některých z následujících nelymfatických struktur: vena jugularis interna, musculus sternocleidomastoideus, nervus accessorius) (**obr. 9**). V případě extrakapsulárního šíření uzlinových metastáz je indikována radikální krční disekce (stejný rozsah jako modifikovaná radikální včetně odstranění všech výše popsaných nelymfatických struktur) nebo extendovaná krční disekce (stejný rozsah jako radikální, navíc odstranění jiných skupin lymfatických uzlin i jiných nelymfatických struktur).

Onkologická léčba, většinou radio-terapie (zevní radioterapie, brachyterapie, jejich kombinace) nebo konkomitantní chemoradioterapie, je indikována u pokročilého inoperabilního loko-regionálního onemocnění nebo jako adjuvantní 6–8 týdnů po chirurgickém výkonu v indikaci: T3/T4 spinaliom jazyka, pozitivita/blízkost resekcí okrajů, metastázy ve více lymfatických uzlinách, extrakapsulární šíření uzlinových metastáz, intravaskulární, peri- či intraneurální šíření, lymfangioinvasie a pokud nebyla provedena elektivní krční disekce v případech její indikace (elektivní radioterapie) (1, 2, 3). Dá se využít i jako neoadjuvantní před chirurgickým výko-

nem s cílem zmenšit nádor. Je třeba podotknout, že v časných stádiích má radioterapie výsledky srovnatelné s léčbou chirurgickou, té se ale ve většině případů, pokud nejsou kontraindikace, dává přednost. Bioradioterapie, radioterapie v kombinaci s protilátkami proti receptoru pro epidermální růstový faktor (např. cetuximab), stále není standardní léčbou. Samotná chemoterapie (kombinovaná nebo monoterapie) je diskutabilně indikována jako neoadjuvantní nebo jako paliativní při vyčerpání ostatních léčebných možností u pacientů v dobrém celkovém stavu. V případě recidiv se využívá záchranné chirurgické a onkologické léčby.

Ostatní léčebné modalitty lze považovat za doplňkové (např. hypertermie, paliativní kryo- a laserová chirurgie aj.), nestandardní či experimentální (např. metoda sentinelové uzliny).

**Ad 4:** Úloha PZL jako lékaře první linie je v onkologické prevenci orofaciálních novotvarů významná a nezastupitelná. Úspěšná však může být pouze při dobré spolupráci pacientů. Onkologická prevence je stále jedním z mála přístupů, který vede k podstatnému zlepšení výsledků u onkologicky nemocných.

PZL se podílí především na primární a sekundární prevenci. V rámci primární prevence informuje a motivuje pacienty k dosažení co nejlepší úrovně orálního zdraví a apeluje na ukončení zlovyků podílejících se na karcinogenezi i jiných postižení dutiny ústní (kouření cigaret, abusus alkoholu aj.). Snaží se eliminovat všechny lokálně iritující faktory (kariézní rozpadlé zuby, radixy, osamoceně zuby v jinak bezzubých čelistech, nevyhovující výplně a protetické práce, piercing, chronická zánětlivá

vá ložiska včetně slizničních a kožních píštělí aj.) i odstraňovat ve spolupráci se stomatologem léze, které potenciálně mohou malignizovat (prekancerózy, benigní nádory, cysty apod.).

V rámci sekundární prevence při preventivních prohlídkách aktivně pátrá po prekancerózách a raných bezpříznakových stádiích zhoubných novotvarů, především pak u pacientů s předpokládaným zvýšeným rizikem jejich vzniku (včasná diagnostika, depistáž). Výhodou je většinou přehledný terén pro vyšetření a četnost preventivních prohlídek (dvakrát ročně). Nevýhodou jsou často nespecifické projevy zhoubných nádorů, které se neliší od jiných onemocnění orofaciální oblasti, což klade nároky na erudici PZL. Ostatní části onkologické prevence (např. dispenzarizace, terciární prevence) jsou většinou zajišťovány vyššími pracovišti.

## SUMMARY

### DENTOALVEOLAR SURGERY TEST 10: MALIGNANT TUMOR OF ORAL CAVITY – SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE TONGUE

The author demonstrates the diagnostic and therapeutic approach for the management of squamous cell carcinoma of the tongue by the example of patient suffering from such a malignancy. The role of the general dental practitioner in the prevention of this malignant tumor is emphasized.

Hauer L. Dentoalveolární chirurgie.  
Test 10: Zhoubný nádor dutiny ústní –  
spinoceulární karcinom jazyka.  
LKS, 2015, 25(10): 203–207

## Literatura:

1. **Omura K.** Current status of oral cancer treatment strategies: surgical treatments for oral squamous cell carcinoma. *Int J Clin Oncol*, 2014, 19(3): 423–430.
2. **Marx RE, Stern D.** Oral and Maxillofacial Pathology: A Rationale for Diagnosis and Treatment. 2<sup>nd</sup> edition, Quintessence Pub Co, 2012, 287–338.
3. **Vošmik M.** Protokol pro léčbu karcinomů hlavy a krku. Standardní léčebný postup – verze 2013. Klinika onkologie a radioterapie FN Hradec Králové, 2013.  
Dostupné z: [www.fnhk.cz/fs881/nadory-hlavy-a-krku.pdf](http://www.fnhk.cz/fs881/nadory-hlavy-a-krku.pdf)
4. **Ferlito A, Silver CE, Rinaldo A.** Elective management of the neck in oral cavity squamous carcinoma: current concepts supported by prospective studies. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2009, 47(1): 5–9.

5. **D'Cruz AK, Vaish R, Kapre N, et al.; Head and Neck Disease Management Group.**

Elective versus Therapeutic Neck Dissection in Node-Negative Oral Cancer. *N Engl J Med*, 2015, 373(6): 521–529.

6. **Zhang T, Lubek JE, Salama A, Dyalram D, Liu X, Ord RA.** Treatment of cT1N0M0 Tongue Cancer: Outcome and Prognostic Parameters. *J Oral Maxillofac Surg*, 2014, 72(2): 406–414.

7. **Suárez C, Rodrigo JP, Robbins KT, et al.** Superselective neck dissection: rationale, indications, and results. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2013, 270(11): 2815–2821.

8. **TNM klasifikace zhoubných novotvarů.** 7. Vydání, 2009, česká verze 2011, ÚZIS, Praha, 2011.

## O AUTOROVI



**MUDr. Lukáš Hauer** (\*1980) absolvoval studium oboru stomatologie na LF UK v Plzni v r. 2004, v r. 2007 pak obor všeobecné lékařství na téže fakultě. Od r. 2007 je zaměstnán jako odborný asistent Stomatologické kliniky LF UK a FN v Plzni, nejdříve na ambulanci ústní chirurgie, poté na oddělení ÚČOCH, kde pracuje doposud. Atestací v oboru orální a maxilofaciální chirurgie složil v r. 2015. Odborně se zajímá o onkologická onemocnění orofaciální oblasti a problematiku patologických stavů čelistních kostí.

**Kontakt:** [hauerl@fnplzen.cz](mailto:hauerl@fnplzen.cz)  
Oddělení ÚČOCH  
Stomatologická klinika  
LF UK a FN Plzeň  
Alej Svobody 80  
304 60 Plzeň

1985-2015  
**Aulin**  
nimesulid

## ORIGINÁLNÍ NIMESULID

## S RYCHLÝM A SILNÝM ANALGETICKÝM ÚČINKEM

**AULIN: S:** Nimesulidum 100 mg v 1 tabletě. Nimesulidum 100 mg v 1 sáčku s granulátem pro přípravu perorální suspenze. **IS:** Nesteroidní antirevmatikum. **CH:** Nimesulid, nesteroidní antiflogistikum s funkční sulfonanilidovou skupinou, je preferenčním inhibitorem izoenzymu COX-2. Působí také analgeticky a antipyreticky. **I:** Léčba akutní bolesti, primární dysmenorrhoea. **KI:** Přecitlivělost na léčivou látku nebo na kteroukoliv pomocnou látku, aktivní krvácení, poruchy krvácivosti nebo srážlivosti, aktivní vřed nebo recidivující ulcerace v GIT, hepatotoxické reakce na podání nimesulidu v anamnéze, hepatální insuficience, těžké renální nebo srdeční selhání, pacienti s přecitlivělostí na jiná NSAID, pacienti s horečkou a/nebo s příznaky podobnými chřipce, děti mladší 12-ti let, třetí trimestr těhotenství a kojení. **ZU:** Zvýšený výskyt gastrointestinálního krvácení a perforací u starších pacientů. V případě známek poškození jater a pacientům, u nichž se zjistí abnormální výsledky vyšetření jaterních funkcí, by měla být léčba vysazena. V průběhu léčby se současně nesmějí podávat léky s hepatotoxickým účinkem a je též nutné vyhnout se konzumaci alkoholu. Maximální délka užívání je 15 dnů. Tablety obsahují laktosu, granule pro přípravu perorální suspenze obsahují sacharosu. **NŮ:** Nauzea, zvracení, průjem, zácpa, nadýmání, peptické vředy, perforace nebo gastrointestinální krvácení, gastritida; vzestup jaterních enzymů, hepatitida; hypertenze, edém; dyspnoe; pruritus, vyrážka, zvýšené pocení. Riziko výskytu nežádoucích účinků je možné snížit použitím přípravku po co nejkratší možnou dobu. **IT:** Pacienti užívající perorální antikoagulantia nebo kyselinu acetylsalicylovou mohou mít zvýšené riziko krvácivých komplikací. Nimesulid inhibuje CYP2C9. **TL:** V průběhu prvního a druhého trimestru těhotenství nesmí být nimesulid podán, pokud to není zcela nezbytné, ve třetím trimestru a u kojících žen je kontraindikován. **D:** Dospělí a děti od 12 let 1 tabletu nebo 1 sáček 2x denně po jídle. **B:** Tablety 15x100 mg a 30x100 mg, sáčky 15x100 mg a 30x100 mg.  
**Datum poslední revize textu SPC:** 15. 10. 2014. Přípravek je vázán na lékařský předpis a je hrazen zdravotními pojišťovnami. Seznamte se prosím se Souhmem údajů o přípravku (SPC).



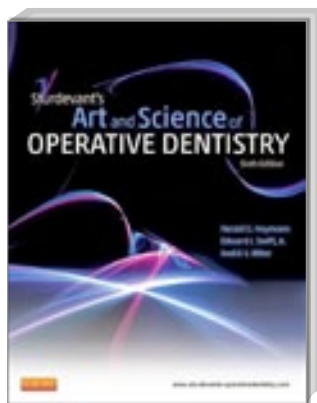
Angelini Pharma Česká republika s.r.o., Páteřín 7, 635 00 Brno, tel.: 546 123 111, fax: 546 123 112, [www.angelini.cz](http://www.angelini.cz)

## STURDEVANT'S ART AND SCIENCE OF OPERATIVE DENTISTRY

Harald O. Heymann, Edward J. Swift, Jr., André V. Ritter

Elsevier Mosby, 2013, 6. Vydání

ISBN 978-0-3230-8333-1, vázáno, 548 stran, cena neuvedena



**Publikace *Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry* je společným dílem 17 autorů, ze šesti univerzit ve Spojených státech amerických. Většina z těchto autorů pracuje na School of Dentistry, The University of North Carolina.**

Kniha je členěna do 17 kapitol, které shrnují poznatky a doporučení pro výplňovou terapii v zubním lékařství. Z endodoncie je zde probírána pouze část pojednávající o možnostech ošetření vitální pulpy při preparaci perforující dřeňovou dutinu, samotné postupy a principy ošetření kořenového kanálku nejsou tématem této publikace.

První a druhá kapitola je již tradičně zaměřena na anatomii, histologii a funkci tvrdých zubních tkání, pulpy, periodoncia, sliznice dutiny ústní a etiologii, charakterizaci a klasifikaci zubního kazu. V této části nám autoři nabízejí různá schémata pro vyhodnocení rizika kazivosti; některá velmi složitá, a proto v běžné praxi stěží použitelná. I přesto, že se autoři věnují prevenci zubního kazu, kladou dle mého názoru přílišný důraz na prevenci pomocí fluoridace, vakcinace proti kariogenním mikroorganismům a výplachů antimikrobiálními látkami (včetně antibiotik). Osobně postrádám důležité informace o metodách mechanické kontroly zubního plaku. Na rozdíl od podobných publikací je zde i rozsáhle pojednáno o anatomii a fyziologii žvýkání. Třetí kapitola hovoří o postupu vyšetření pacienta, dává návod kdy a v jakém časovém odstupu zhotovovat

rentgenové snímky a navrhuje základní schémata pro tvorbu léčebného plánu.

Ve čtvrté kapitole se již dostáváme k samotné výplňové terapii. Tato kapitola přináší přehled o vývoji a současném stavu adhezivních systémů, principech adheze, výhodách a nevýhodách jednotlivých generací adheziv. Kapitola je doplněna velkým množstvím citací a obrázků usnadňujících orientaci v problematice. Pátá, šestá a sedmá kapitola se věnují jednotlivým krokům a pravidlům preparace kavit, vhodnému strojovému i ručnímu instrumentáriu a možnostem izolace pracovního pole, zejména pak kofferdamu.

Další část publikace (8.–12. kapitola) popisuje postup preparace a plnění jednotlivých kavit dle Blackovy klasifikace pro přímé a nepřímé výplně tzv. v barvě zubu (kompozitní pryskyřice, skloionomerní cementy, keramické fazety, inleje atd.). V poslední kapitole této části, která se věnuje zejména estetické stomatologii, je dán prostor i pro alternativní a doplňující estetické výkony (vnitřní a vnější bělení, techniky mikroabraze a makroabraze a remodelace klinických zubních korunek).

V posledních pěti kapitolách se autoři věnují tzv. kovovým výplním, a to zejména dentálním amalgámům. Kapitoly jsou členěny podobně jako v předchozí části knihy. V první stati se stručně pojednává o amalgámu, jeho vlastnostech a pravidlech preparace. V následujících kapitolách je pak detailně popsán postup preparace. Poslední část je věnována nepřímým zhotoveným kovovým náhradám.


Závěrem musím konstatovat, že kniha je edukačně velmi dobře zpracována. Popisuje nejen standardní, ale i „moderní a alternativní“ postupy, které nijak neodsuzuje, ani neupřednostňuje. Publikace dává čtenáři dostatečné množství informací k pochopení problematiky a návody na řešení jednotlivých situací a zároveň jej neutápí v detailech. Tato kniha by rozhodně neměla chybět v knihovně posluchačů magisterského studia Zubního lékařství, ale jistě obohatí i zkušené zubní lékaře.

**MUDr. Jakub Suchánek, Ph.D.**  
Stomatologická klinika LF UK  
a FN Hradec Králové

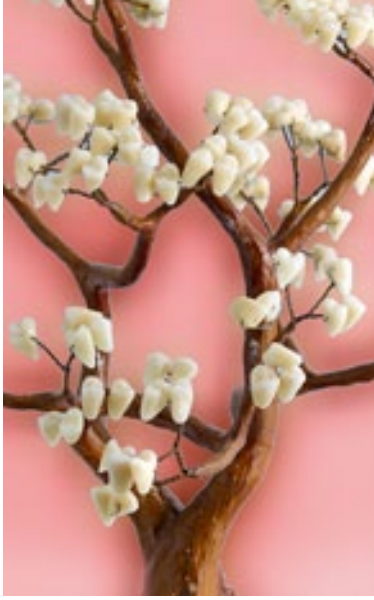
JSTE ZBĚHLÝ(Á) V PROTETICE,  
UMÍTE ALESPŇ ČÁSTEČNĚ NĚMECKY,  
CHCETE PRACOVAT V ČESKU  
A MÍT NĚMECKÝ PLAT?



Více info na:  
[www.zahnklinikzak.cz](http://www.zahnklinikzak.cz)  
nebo na tel. 777 585 930

 **Zubní klinika • Zahnklinik**  
MUDr. Žák Alexandr s.r.o.  
Vyšší Brod

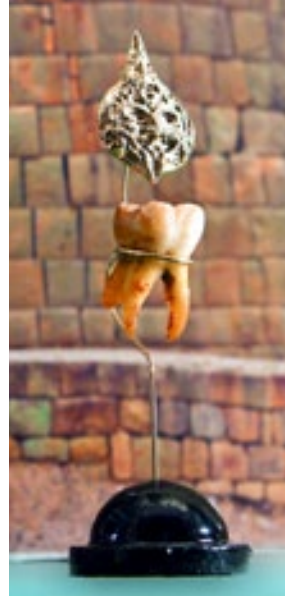




„Strom zubů“, důvtipné dílko výrobce zubů v Bad Nauheimu. Zhotoven kolem r. 2010 z porcelánových zubů.



„Dürerovy zuby“, srostlice vytvořená přírodou koresponduje se vzorem „modlících se rukou“ Albrechta Dürera. Vedle je model, který na základě otisku zhotovil zubní lékař dr. Alexander Richter ve 20. letech 20. stol. (v muzeu je vystaveno od r. 2011).



Originální zub Inků, nález z pole s hroby z průzkumné cesty prof. dr. D. Schneidera z Halle/Saale a předán do muzea (vlastní kompozice nálezců).



Zub Helgeho Schneidera. Rekvizita z televizního seriálu „00 Schneider“ s titulem „Wendekreis der Eidechse“ (Obratník ještěřky). Ukazuje odvážné vytržení zubu. (Kopie filmové ordinace byla v muzeu vybudována v r. 2012.)

## historie

# OJEDINĚLÉ VÝTVORY ZE ZUBŮ

Matka příroda sice má svůj „stavební plán“ pro zuby. Jenže ne vždycky se chrup, ať lidský, nebo zvířecí, tímto „záměrem“ řídí. Vznikají tak kuriozity, někdy jedinečné. Ostatně právě v Praze existuje fascinující sbírka těchto „divů přírody“ ve ztichlém univerzitním Stomatologickém muzeu prof. Jana Jesenského. Zmíňme i pozoruhodnou sbírku ve vídeňském stomatologickém muzeu ([www.zahnmuseum.at](http://www.zahnmuseum.at)). Zschadrasská kolekce zubních anomálií stojí také za zmínku, ale bohužel je v tomto směru zatím nezpracovaná a ještě ne zcela veřejně dostupná.

Obskurní sbírka zubů se nachází v Petrohradě (Sankt Peterburg). Založil ji Petr Veliký, a to doslova a do písmene vlastnoručně. Při své návštěvě

Holandska se seznámil s uměním, jak trhat zuby, zamiloval si tuto činnost a trhání zubů začal pěstovat jako svého koníčka. Extrahované zuby třídil do katalogu a následně je vystavoval...

Sběratelským objektem se ovšem zuby staly poměrně brzy, když už v průběhu 16. a 17. století byly vystavovány na tehdejších tržištích (za peníze, nebo výměnou za naturálie) jako divácky vděčná „rarita“. Zuby ovšem sloužily nejen na ukázkou, ale s rozvojem přírodovědeckých oborů a medicíny i pro badatelské účely. Původní zub, zvířecí, zdobil svého nositele ale dávno předtím – doloženy jsou nálezy z období před 100 000 lety.

Zub v umění (viz též náš článek v LKS 12/2014), resp. zamýšlený jako artefakt, se samozřejmě nemohl minout se „stomatologickou surovinou“ z nejušlech-

tilejších, tedy slonovinou (vyhněme se tady smutným souvislostem nejen ekologickým). Jedním z nejstarších příkladů je totiž lví člověk z Lonetalu, vyřezaný z klu mamuta, jehož stáří se odhaduje na více než 30 000 let.

V zschadrasském muzeu jsou vystaveny ojedinělé objekty vzniklé ze zubů jako celek, nebo takové, kde zub, lidský (dokonce i mléčný) či zvířecí, představuje jejich významnou součást.

**Připravili Hans-Rainer Fischer, Andreas Haesler a Ladislav Šolc**

**Poděkování:** Redakce LKS děkuje za spolupráci a svolení pořídit fotografie ve sbírkách řediteli Muzea historie zubního lékařství v Zschadrass p. Andreasi Haeslerovi a děkuje dr. Hansi-Raineru Fischerovi za odbornou pomoc při přípravě seriálu.

Sarkofág, kuriózní uložení (do hrobu...) zřejmě posledního nebo těžko odstranitelného zubu. Nechte pracovat fantazii... (Kolem r. 1900, nalezeno v pozůstalosti v Pobaltí).

Výuková tabule pro studenty s lidskými zuby uspořádanými s ohledem na jejich patologii (kolem r. 1890, rodina Böttgerova z Harsefeldu předala v r. 2003 tabuli muzeu).

Svérázné a jedinečné dílo z umělých zubů vytvořené waldheimskou zubní lékařkou dr. Cornelií Kasperovou († 2010). Jako kvadriga jsou znázorněny čtyři skupiny zubů: řezák, špičák, třenový zub a stolička. Vznikalo v letech 2007 až 2009 z 16 650 zubů pozoruhodné šíře barevných odstínů a velikostí.





STOMAT, spol. s r. o., se sídlem v Praze 9

### zaměstná zubního lékaře

(i na částečný úvazek)

a na občasnou výpomoc i stomatochirurgu

**Požadujeme:** pozitivní přístup k práci, dlouhodobější pracovní poměr, příjemné vystupování.

**Nabízíme:** dobrý výdělek, práci v mladém kolektivu, příspěvek na vzdělání, obědy i sportovní aktivity. Špičkové vybavení (Cerec, PRGF, moderní endodontie...).

K dispozici služební auto a byt s dotovaným nájmem.

#### Nástup dle dohody.

Sídlíme ve Vysočanské nemocnici v Praze 9  
tel: 603 266 616, 775 576 570, e-mail: info@stomat.cz

[www.stomat.cz](http://www.stomat.cz)

# KONTROLA ÚČINNOSTI STERILIZÁTORŮ

## HORKOVZDUŠNÉ I PARNÍ STERILIZÁTORY

Jedná se o provedení povinných testů biologických i chemických dle vyhlášky MZ ČR 306/2012 Sb

**Nově** PRAHA a STŘEDOČESKÝ KRAJ  
Autorizovaná zkouška

Osvědčení o autorizaci č. C0110100314 vydané STÁTNÍM ZDRAVOTNÍM ÚSTAVEM  
Jsme držitelem Osvědčení o akreditaci, certifikátu dle normy ČSN EN ISO 9001:2001

## BEZKONKURENČNÍ CENY !

Pro objednání či kalkulaci nás prosím kontaktujte:

Bc. Petr Oravski - tel: 733 523 045, email : petr.oravski@labtech.eu

Ing. Jiří Duda - tel: 733 133 918, email : jiri.duda@labtech.eu



LABTECH  
WWW.LABTECH.EU

# CLAIR LED

CACAN | DTEC  
LIGHTING SYSTEMS



Najdi CACAN na facebooku, lajkuj a vyhraž  
nejmodernější svítidlo Clair za 62 000.- Kč.

## Panoramatický RTG do každé ordinace

## Hyperion X5

### Nejmenší multifokální OPG na světě

- minimální nároky na prostor
- připevnění na stěnu nebo stojan
- nejjednodušší obsluha
- výhodné financování s **EkoRent**
- na splátku stačí pouze 24 snímků měsíčně



EASY WORK



FULL CONNECTIVITY



PLUG&PLAY



EVERYWHERE



MINI BUDGET



FILIDENTAL  
Mars s.r.o.

FILIDENTAL-Mars, s.r.o., Jana Babáka 11, 612 00 Brno, tel.: +420 543 216 206

e-mail: obchod@filidental-mars.cz, [www.filidental-mars.cz](http://www.filidental-mars.cz)

cefla  
dental group

myray  
new comfort  
in digital imaging



„Zachránil jsem vám zub! Jinak ho po vytržení sestra vždycky hází do odpadu...“

## blahopřejeme

Upřímné blahopřání ČSK patří jubilantům z řad funkcionářů orgánů Komory:

● **MUDr. Jaroslav Novák**

slaví v říjnu 60. narozeniny. Je dlouholetým členem představenstva OSK Poděbrady a členem sněmu ČSK.

● **MUDr. Zdeněk Klínek**

slaví v říjnu 65. narozeniny. Byl dlouholetým předsedou OSK Zlín, od r. 2005 působí v RK OSK a v současnosti je jejím předsedou.

● **MUDr. Vlastimil Říčař**

slaví v říjnu 65. narozeniny. Aktivně pracoval v představenstvu OSK Karlovy Vary a do r. 2013 byl členem sněmu ČSK.

● **Prof. MUDr. Tatjana Dostálová, DrSc., MBA,**

slaví v říjnu 60. narozeniny. Je dlouholetou přednostkou Stomatologické kliniky dětí a dospělých 2. LF UK a FN Motol. Profesorkou pro obor stomatologie byla jmenována v r. 2004. Je autorkou řady odborných publikací a přednášek, členkou českých a zahraničních odborných společností. Její profesní zájem se soustředí na základní i aplikovaný výzkum, zvláště na problematiku materiálů, využití laserů a informatiky v medicíně. Je řešitelkou mnoha výzkumných projektů a autorkou několika patentů. K životnímu jubileu upřímně blahopřeje ČSK a ČSPS.

● **MUDr. Margarita Pokštetlová**

slaví v říjnu 60. narozeniny. Kolegové z OSK Ústí nad Labem přejí jubilantce vše nejlepší a do dalších let zdraví, pohodu a optimismus.

OSK Brno přeje hodně zdraví a životního elánu svým členům, kteří v září slaví významné životní jubileum:

- **MUDr. Dubravka Milidrag**
- **MUDr. Olga Spišák Stojanová**
- **MUDr. Danuše Kopálková**
- **MUDr. Veronika Tomková, CSc.**
- **MUDr. Hana Páčová**
- **MUDr. Ivan Čuchna**
- **MUDr. Eva Štempelová**
- **MUDr. Vlasta Odstrčilová**

● **MUDr. Helena Chalupová**

zemřela 10. 8. 2015 po dlouhé těžké nemoci ve věku 62 let. S úctou vzpomínají kolegové z OSK Ostrava.

● **MUDr. David Mencl**

zemřel 2. 9. 2015 ve věku 46 let. S úctou vzpomíná OSK Plzeň.

## ON-LINE ZADÁVÁNÍ INZERÁTŮ DO PŘÍLOHY LKS

Připomínáme, že zadávání inzerátů do Přílohy LKS (rubrika Příležitosti) je možné výhradně prostřednictvím našeho on-line systému.

ON-LINE FORMULÁŘ najdete zde:

- <http://domino.dent.cz/prilezitosti>
- [www.dent.cz](http://www.dent.cz) v odkazech

Příležitosti – inzerce v LKS  
Časopis LKS

● **MUDr. Marie Šrámková**

slaví v říjnu významné životní jubileum.

Štěstí a pevné zdraví do dalších let přejí bývalé kolegyně a kolegové z OSK Praha 3.

OSK Ostrava přeje hodně zdraví a životního elánu svým členům, kteří v letošním roce slaví významné životní jubileum:

- **MUDr. Hela Filipová**
- **MUDr. Marie Vincentová**
- **MUDr. Dagmar Fibichová**
- **MUDr. Alena Baranová**
- **MUDr. Soňa Šefránková**
- **MUDr. Věra Vránová**
- **MUDr. Jan Syrovátka**

**STOMATOLOG**  
**HoboSoft**

Nejkomplexnější program pro zubní ordinace

**Nový grafický zubní kříž**

Výrobce a prodej: HoboSoft, Ing. Karel Rubáš  
Nad Starou Hutí 592, 337 01 Rokycany  
tel: 371 725 176, 737 764 101  
e-mail: info@hobosoft.cz

Prodej, web, kalkulace: Bc. Tomáš Rubáš  
Nad Starou Hutí 592, 337 01 Rokycany  
tel: 371 725 176, e-mail: tomas@hobosoft.cz  
<http://www.hobosoft.cz>

## KONGRES EPA 2015 V PRAZE



Prezidentka kongresu EPA 2015 **doc. MUDr. Hana Hubálková, Ph.D.**, přivítala účastníky ve středu 2. 9. v Rezidenci primátorky hl. m. Prahy.

Ve dnech 3.–5. září 2015 hostila Praha velkou odbornou mezinárodní událost. V Kongresovém centru U Hájků (hotel Grandior a Elephant) se konal 39. výroční kongres Evropské protetické asociace (EPA). Organizátorem byla Česká společnost protetické stomatologie (ČSPS) ve spolupráci s Českou stomatologickou komorou (ČSK) a záštitu nad kongresem převzal rektor Univerzity Karlovy. Nosné téma znělo „Implantáty ruku v ruce s klasickou protetikou“. K úspěšnému průběhu symposia přispěla především vysoká účast lékařů, studentů, zubních techniků i odborníků na dentální hygienu, ale v nemalé míře i zajímavý společenský program. V této fotoreportáži a v rubrice Fotoalbum nabízíme průřez hlavními momenty kongresu. O odborném obsahu EPA 2015 se více dočtete na následující dvoustraně, další informace a fotogalerii najdete na [www.epa2015.cz](http://www.epa2015.cz).

## PODĚKOVÁNÍ

Velmi si ceníme podpory a pozornosti, kterou pražskému kongresu EPA 2015 věnovala Česká stomatologická komora. Jménem organizačního výboru, a spolu s ním, děkuji prezidentu ČSK MUDr. Pavlu Chrzovi, představenstvu ČSK a zaměstnancům Kanceláře ČSK za velkou a profesionální pomoc při organizačním zajištění této mezinárodní akce.

Za Českou společnost protetické stomatologie  
doc. MUDr. Hana Hubálková, Ph.D.



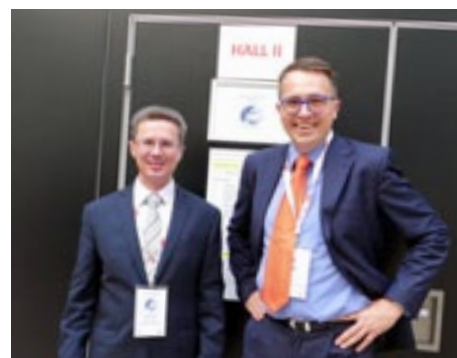
Slavnostní zahájení v Kongresovém centru U Hájků ve čtvrtek odpoledne. **MUDr. Jindřich Charvát, CSc.**, se zdraví s **prof. MUDr. Tomášem Zimou, DrSc., MBA**, rektorem Univerzity Karlovy. Dále jsou na fotografii (zprava) **doc. MUDr. et MUDr. René Foltán, Ph.D., FEBOMFS**, přednosta Stomatologické kliniky 1. LF UK a VFN Praha, **MUDr. Pavel Chrz**, prezident ČSK, **MUDr. Ladislav Korábek, CSc., MBA**, předseda České parodontologické společnosti, a **MUDr. Jiří Petr**, předseda České ortodontické společnosti.

V rámci EPA 2015 se konaly tři odborné workshopy, na téma využití ordinačních mikroskopů přednášel **MUDr. Daniel Ott** (foto vlevo). Kongres partnersky podpořilo devět renomovaných dentálních firem, na prostředním snímku je **Ing. Anna Kabíčková**, zástupkyně tzv. zlatého partnera **Philips Sonicare**. Součástí odborného programu byla také bohatě využitá posterová sekce se 176 sděleními. V sále s postery jsme zastihli členku organizačního výboru kongresu **doc. MUDr. Marii Bartoňovou, CSc.**, místopředsedkyni redakční rady LKS (snímek vpravo).





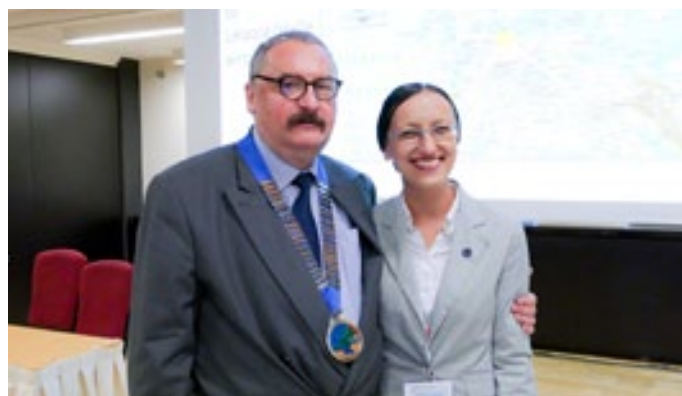
Na EPA 2015 vystoupilo 26 pozvaných řečníků, z toho 16 zahraničních. Oxford Lecture přednesl **prof. Thomas J. Salinas** (USA, vlevo). Další Keynot Lectures prezentovali (na dalších snímcích zleva) **dr. Bjarni E. Pjetursson** (Island), **dr. Timo Närhi** (Finsko), **dr. Nicola West** (Velká Británie), **dr. Suresh Nayar** (Kanada), **dr. Irena Sailer** (Švýcarsko, USA), **dr. Alberto Fonzar** (Itálie), **prof. Norina Fornia** (Rumunsko), **prof. Cees de Baat** (Nizozemí), **dr. Juliette Reeves** (Švýcarsko). Mezi zvanými řečníky se dále představili **dr. Peter Gehrke** (SRN), **dr. Albert Waning** (Nizozemí), **prof. Jürgen Setz** (SRN), **dr. Angus Walls** (Velká Británie), **dr. George Papavasiliou** (Řecko), **dr. Anna Knaus** (Rakousko).



Deset Keynot Lectures zaznělo v podání českých autorů. Vlevo jsou **MUDr. Josef Kučera** a **MUDr. Ivo Marek, Ph.D.** Na prostředním snímku jsou společně s přednostkou motolské stomatologické kliniky **prof. MUDr. Taťjanou Dostálovou, DrSc, MBA**, přednášející **MUDr. Pavel Kříž, Ph.D.**, a **prof. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc.** Vpravo se zasluženě usmívají autoři **MUDr. Petr Barták** a **doc. MUDr. Roman Šmucler, CSc.** Se zájmem se setkala vystoupení také dalších domácích zvaných řečníků, mezi nimiž byli **doc. MUDr. René Foltán, Ph.D.**, **MUDr. Jiří Krug, Ph.D.**, **doc. MUDr. Ivo Dřížhal, CSc.**, a egyptolog **prof. PhDr. Miroslav Verner, DrSc.**



Smlouvu o spolupráci podepsala prezidentka EPA **doc. MUDr. Hana Hubálková, Ph.D.**, s představiteli Japonské protetické společnosti. Vlevo je **dr. Kiyoshi Koyano**, uprostřed **prof. Chikahiro Ohkubo**.



Medaili, symbol prezidenta EPA, v Praze pro nové funkční období převzal **prof. Jürgen Setz** (SRN), pod jehož vedením se také bude konat kongres EPA 2016. Po jeho levici je **prof. dr. Mutlu Özcan, Ph.D.** (Švýcarsko), čestná sekretářka EPA.

39. výročního kongresu EPA se zúčastnilo na 400 odborníků nejen z Evropy, ale i dalších kontinentů. Zaznělo zde celkem šestaosmdesát přednášek v sedmi odborných sekcích. Z Prahy si odvezlo certifikát „EPA Recognised Specialists in Prosthodontics“ na dvě desítky zubních lékařů, mezi nimi také **MUDr. Lenka Vavříčková, Ph.D.** (vlevo). Nejlepší přednáška a poster byly odměněny cenou „Best Oral/Poster Presentation Award“. Jména vítězů, kteří získali brilianty 0,5 a 0,25 karátů, najdete na [www.epa2015.cz](http://www.epa2015.cz).



# TRENDY V ROZVOJI PROTETIKY A JEJICH ODRAZ NA KONGRESU EVROPSKÉ PROTETICKÉ ASOCIACE 2015 V PRAZE



Trendy v rozvoji protetiky jsou pravidelně diskutovány na symposiích Evropské protetické asociace (EPA – European Prosthodontic Association). Ta se na svém posledním 39. výročním kongresu v Praze ve dnech 3.–5. září 2015 zabývala tématem „Implants Hand in Hand with Conventional Prosthodontics“, dále výhledy protetiky do budoucna a také možnostmi ošetření.

## EPA 2015 V PRAZE

Pražský 39. výroční kongres EPA 2015 organizovala Česká společnost protetické stomatologie ve spolupráci s Českou stomatologickou komorou a záštitu nad ním převzal rektor Univerzity Karlovy (**průřez hlavními momenty kongresu najdete ve fotoreportážích na předchozí dvoustraně S96–S97 a na str. S102 v rubrice Fotoalbum**).

Během tří dnů zazněly přednášky v těchto hlavních tematických okruzích:

- Implantáty a klasická protetika: přátelé či nepřátelé?
- Mezioborová spolupráce, ošetřování pacientů s parodontopatiemi
- Protetika a mladí pacienti
- Protetika a senioři
- Nové trendy v materiálech a technologiích
- Výuka protetiky: obtížná či jednoduchá?
- Zajímavá kazuistická sdělení

Oblast protetické stomatologie v současnosti řeší řadu specifických problematik, nad nimiž se zamýšlejí odborníci z celého světa. Věříme, že pražský kongres významně přispěl k odpovědi na zásadní otázku: Kam kráčíš, protetiko?

## HLEDÁNÍ ODPOVĚDÍ

Pozorujeme-li vývoj stomatologické protetiky v posledních desetiletích, musíme říci, že se obor díky novým technologiím a materiálům posunul výrazně vpřed. Zaznamenaly obdobné změny i ostatní obory stomatologie? Má některá specializace výsadní postavení? Stagnuje některý z oborů? Jaké jsou perspektivy rozvoje protetiky? Dokáže prevence „uchovat“ funkční chrup na celý život? Otázek je mnoho, na některé je obtížné

uspokojivě odpovědět, na některé z nich odpovědět nedokážeme.

Rozvoj stomatologické protetiky tak závisí především na potřebách pacientů, jejich socioekonomických podmínkách na jedné straně, a na straně druhé na potenciálu oboru, jeho technických, materiálových a lidských zdrojích. Trendy rozvoje protetiky jsou určovány vzájemným působením těchto faktorů. Setkáváme se s názory, že tempo rozvoje klasické protetiky se zvolnilo a že řešení velkých defektů chrupu pomocí i velmi sofistikovaných snímatelných náhrad je v době rozvinuté dentální implantologie téměř obsoletní, resp. jde o „sociální“ řešení. Můžeme zaslechnout, že „Prosthodontics is not sexy“.

## CAD/CAM TECHNOLOGIE

Před více než dvaceti lety do protetiky vstoupila revoluční vlna ve znamení **zubních náhrad** zhotovovaných **CAI/CAD/CAM** technologiemi. A to vše často ve spojení s dentálními implantáty. Pro pacienty to znamená nabídku ošetření vyšší funkční i estetické úrovně, a tudíž možnou lepší kvalitu života z pohledu orálního zdraví.

**CAI (computer aided impressions)** – počítačem získané neboli virtuální otisky – jsou ve skutečnosti počítačem získané virtuální modely situace. Ve fixní protetice jsou již od 80. let minulého století laděny od 2D do 3D kvality a moderní zařízení si již dokážou poradit i s přesným rozlišením okraje preparace zubu v těsném kontaktu s gingivou. **CAD/CAM** metody ve **fixní protetice** jsou s ohledem na výslednou kvalitu ošetření uspokojivě vyřešeny. Domněnka, že pro zhotovení částečných snímatelných náhrad budou tyto technologie nevhodné, je již dávnou minulostí. CAD/CAM systémy zvládají vyrobit frézováním nebo sintrováním velice tvarově komplikované a současně gradicilní konstrukce ze všech typů hlavních materiálů.

Ve **snímatelné protetice**, pokud jde o celkové zubní náhrady, je situace odlišná. Úskalím je zde přenos informace o rezilienci měkkých tkání protézního lože, jeho rozsah s ohledem na extenzi baze náhrady, resp. CAI/CAD/CAM systémy ještě nedokážou zvládnout „funkční otis-

ky“. V současné době jsou ve světě systémy umožňující **zhotovení celkových náhrad z virtuálních otisků**. Dokážou vyfrézovat bazi snímatelné náhrady z továrně zhotoveného bloku bazálního polymeru, ale umělé zuby jsou k bazi fixovány manuálně zubním technikem.

**Jaké výhody a nevýhody nabízí uvedený systém?** Velkým přínosem je úspora ordinčního i laboratorního času včetně materiálu, minimalizace rizika přenosu infekce, vyšší pevnost a nižší porozita baze náhrady a snadné kopírování protézy. Nevýhoda postupu je riziko deformace v oblasti okrajového uzávěru baze náhrady při zpřístupnění forniku během skenování. Další nevýhodou může být stejná tloušťka baze náhrady, problém s individuální potřebou podepření rtů a tváří a postavením frontálních zubů s ohledem na estetické a fonetické požadavky a nemožnost vyzkoušení modelu náhrady. Kvalitní snímatelné protézy plně vyhovující z funkčního i estetického hlediska si zatím stále žádají individuální přístup jak v ordinaci, tak v zubní laboratoři. Um zubní technika by se i v budoucnu měl zaměřit především na individuální ztvárnění celé zubní náhrady, zatímco stroje řízené počítačem s vyspělým softwarem by měly osvobodit tvůrčího ducha od namáhavé a často i zdraví a pracovní prostředí zatěžující práce. Zde ještě systémy CAI/CAD/CAM v oblasti snímatelných náhrad mají hodně prostoru k dalšímu rozvoji.

CAD/CAM technologie současně s pracovanou CBCT vyšetřovací technikou dokážou koordinovat zavádění dentálních implantátů do čelistí s přesným 3D zpracováním keramiky, kovů i plastů pro zubní náhrady nesené implantáty. Trendem jsou v současné době estetické materiály pro CAD/CAM zpracování, které kombinují keramiku s polymery.

## DENTÁLNÍ IMPLANTÁTY

Skutečnost, že kvalitní endodontické ošetření zubu se spolehlivou rekonstrukcí zubní korunky dokáže snížit počet indikací k extrakcím, resp. že mezery chrupu doplňujeme za pomoci dentálního implantátu, vede některé kolegy ke skeptickým postojům ve vztahu ke snímatelným náhradám. Nezanedbatelným hlediskem zde může být i ekonomický aspekt ply-



Organizační výbor EPA 2015. Zleva jsou prezidentka kongresu **doc. MUDr. Hana Hubálková, Ph.D.**, **MUDr. Lenka Vavříčková, Ph.D.**, **doc. MUDr. Marie Bartoňová, CSc.**, vedoucí Kongresového oddělení ČSK **Ing. Hana Štěpánková, MUDr. Jindřich Charvát, CSc.**, **MUDr. Richard Klail**. Zahraničním členem organizačního výboru byla **prof. dr. Mutlu Özcan, Ph.D.** (Švýcarsko), čestná sekretářka EPA.

noucí z porovnání ceny ošetření snímatelnou náhradou a s implantáty.

Realita podpořená statistickým šetřením, jak zaznělo na přednáškách EPA, však ukazuje na překvapující zjištění: např. jen 10 % ze všech defektů chrupu, které by mohly být řešeny s implantáty, je skutečně za jejich podpory ošetřeno. Další zajímavou informací je údaj, že třetina pacientů ošetřených celkovými snímatelnými náhradami je s nimi spokojená a nežádá ošetření s implantáty, i když nemá ekonomické ani zdravotní limity. Je zřejmé, že klasická či konvenční protetika s korunkovými, můstkovými a snímatelnými náhradami je stále žádaná. Celková ztráta chrupu se posouvá do vyšších decenní a mohlo by se zdát, že požadavky na ošetření celkovou náhradou se budou snižovat, zvláště s ohledem na komfortnější ošetření s implantáty.

### STÁRNUTÍ POPULACE

Demografické trendy v Evropě ukazují na rychlé a masové stárnutí populace, které nám, stomatologům, přinese **vyšší**

**požadavky na ošetřování seniorů.** Často se bude jednat **o zbytkový chrup se sníženým biologickým faktorem** – s výraznou atrici i abrazií, se sníženou výškou skusu a s parodontopatiemi. Přibude i **bezzubých pacientů**, a to ve vyšším seniu. Gerontostomatologie se již ve světě stala žádanou oblastí oboru. V našem regionu se klasická protetika spojená se ztrátou většího počtu zubů posouvá k pacientům stále vyšších věkových kategorií. Na tuto skutečnost by měli být dobře připraveni mladí kolegové.

Evropská protetická asociace na svých výročních konferencích v posledních letech na problematiku ošetřování seniorů poukazuje. Upozorňuje na úskalí a specifika terapie u lidí s diagnózami v oblasti somatických i psychických chorob, podává návod, jakým způsobem seniory ošetřovat, zvláště ty postižené demencí. Doporučuje kritéria vhodnosti ošetření s dentálními implantáty a druhy zubních náhrad, které jsou vhodným řešením v seniorském věku. Potřeba rekonstrukce větších defektů zubních oblouků se oddaluje do vyšších

věkových kategorií s přímou úměrou účinné prevence a kvalitou orální hygieny.

### EVROPSKÁ PROTETICKÁ ASOCIACE

EPA se kromě pořádání kongresů a vydávání časopisu **European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry** rovněž ve své činnosti zabývá kvalitou vzdělání v protetice. Podporuje také mladé nadané kolegy, kteří se zabývají protetickou problematikou, a formou grantů jim umožňuje prezentovat výsledky své práce na mezinárodním poli.

Další informace včetně **EPA 2015 Abstract Book** (ISBN 978-80-260-8581-2) v elektronické podobě jsou na webových stránkách:

**www.epa2015.cz, www.epadental.org, www.protetickaspolecnost.cz.**

**doc. MUDr. Hana Hubálková, Ph.D.**  
**doc. MUDr. Marie Bartoňová, CSc.**  
**MUDr. Jindřich Charvát, CSc.**  
Česká společnost protetické stomatologie

**DIO IMPLANT**

**UF implantáty**  
rozumné řešení pro každý případ

Pro začínající uživatele chirurgický set **zdarma**.

Výhradní zastoupení pro ČR a SR  
**k trend s.r.o.**

bližší informace  
**www.ktrend.cz, info@ktrend.cz**  
mobil: +420 773 678 878

**prof. BLECHA**  
dental centrum

**CAD/CAM**  
technologie v praxi

**Lektoři:**  
**MUDr. Petr Blecha**  
komplexní kazuistiky z praxe  
**Tomáš Skoupý**  
komunikace ordinace — laboratoř

**Místo:**  
Plzeň, Úněšovská 20  
27. 11. 2015 od 9:00 hodin  
cena 1490,- Kč

**Kontakt a přihlášky:**  
+420 377 22 33 80, +420 777 22 33 80  
info@krbec.cz

www.3shapedental.com

**Zubní laboratoř DENTIKA**

Zirkonová korunka (mezičlen) metodou CAD/CAM  
**za 2.300 Kč (1.950 Kč)**

Celokeramická korunka  
**za 2.200 Kč**

Dentika, s. r. o.  
zubní laboratoř zaměřená na keramiku

Žitomířská 26, Praha  
tel.: 777 84 85 84  
dentika@dentika.cz  
**www.dentika.cz**

Doprava po celé České republice



Odpovídá  
Mgr. Jiří Slavík

**Bude se na zubní lékaře vztahovat elektronická evidence tržeb? A bude se porovnávat výše tržeb, které budou evidovány, s výší tržeb dosahovaných před zavedením evidence tržeb?**

Příslušný zákon dosud nebyl parlamentem schválen, proto nelze poskytnout jednoznačnou odpověď. Návrh, který nyní projednává poslanecká sněmovna, nicméně počítá s tím, že tzv. evidenci tržeb budou podléhat i tržby poskytovatelů zdravotních služeb zubních lékařů (s výjimkou tržeb státu a příspěvkových organizací). Evidence se má týkat tržeb v hotovosti, včetně tržeb uskutečněných prostřednictvím platební karty. Předpokládá se, že povinnost evidovat tržby bude dopadat na podnikatele postupně, zubní lékaři by měli být až v poslední skupině, které se po-

vinnost evidovat tržby má týkat po uplynutí půl roku od účinnosti zákona. Kdy zákon nabude účinnosti a bude-li vůbec schválen, případně v jaké podobě, však v současné době nelze říci.

Správce daně bude především zjišťovat, zda evidované tržby byly zahrnuty do daňového přiznání poplatníka. Bude však mít samozřejmě možnost porovnat výši evidovaných tržeb s výší tržeb zahrnutých do daňových přiznání v přecházejících letech. Výrazný nárůst tržeb v roce, kdy byla zavedena evidence tržeb, může ukazovat např. na to, že poplatník v letech před zavedením evidence tržby řádně nepřiznával. Učiní-li správce daně takové zjištění, mohlo by to mít pro poplatníka významné důsledky.



Odpovídá  
Ing. Alena Řeháková

**Dcera přerušila studium na vysoké škole. Musí si po dobu přerušení studia platit sama zdravotní pojištění?**

Za soustavnou přípravu na budoucí povolání není považována doba přerušení studia na střední nebo vysoké škole. To znamená, že student v době přerušení studia nebude nezaopatřeným dítětem a po tuto dobu nebude za něj plátcem zdravotního pojištění stát. Jestliže dojde u dítěte k přerušení studia z důvodu úrazu nebo nemoci a zdravotní pojišťovně je předloženo potvrzení ošetřujícího lékaře, že v průběhu léčení nemůže studovat, může být provedeno zařazení mezi nezaopatřené děti a zdravotní pojištění platí stát. Novým potvrzením od ošetřujícího lékaře se musí doložit, dokdy léčení znemožňovalo studium. Tímto datem je ukončeno zařazení dítěte mezi nezaopatřené děti.

# SETKÁNÍ UŽIVATELŮ DENTIS

aneb  
NA VRCHOL S DENTISEM

Žižkovská televizní věž  
**OBLACA RESTAURANT**  
Mahlerovy sady 1, Praha 3

Vstup zdarma  
Prosíme, svou účast potvrďte nejpozději do 13. 11. 2015  
**info@dentis-implant.com**  
**+420 724 873 750**

20. 11. 2015  
od 18.30 hod

## PRÁVNÍ PORADNA PRO ČLENY ČSK

Dotazy označené heslem  
**Právní poradna pro členy ČSK**  
zasílejte poštou na adresu  
**Mgr. Jiří Slavík, advokát**  
Zborovská 49, 150 00 Praha 5  
nebo na e-mail:  
**pravni.poradna@advokatypraze.cz**

Rozsah dotazu:  
max. 50 řádek strojopisu.  
**Finanční spoluúčast tazatele:  
400 Kč/1 dotaz.**

Spoluúčast se hradí na účet ČSK:  
**č. ú. 3655120277/0100**  
**Podmínky** pro poskytování Právní poradny  
pro členy ČSK jsou k dispozici na **www.dent.cz**

## EKONOMICKÁ PORADNA PRO ČLENY ČSK

Dotazy v rámci bezplatné poradny  
(ekonomika a účetnictví)

**přijímá každé pondělí  
v době 16.00–18.00 hod.**  
**Ing. Alena Řeháková**  
na tel.: 222 592 419 nebo osobně na adrese  
**Jeseniova 81, Praha 3**



fotoúsměv



Dnes připomínáme fotografií z Doubice v Českém Švýcarsku přímo název naší rubriky – úsměv na fotografii. Tenhle patří ježibabě v doubické „outdoorové“ galerii dřevěných plastik a svědčí o zjištěném citu jejího autora Zdeňka Škopa pro dentální detail. Plastik jsme ovšem napočítali přes stovku, a tak urči-

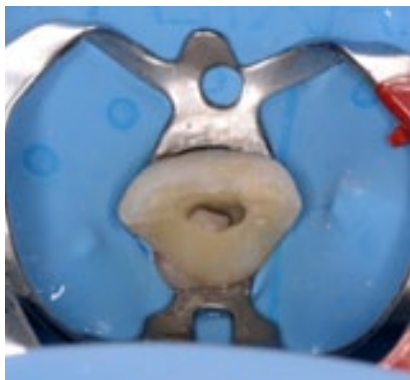
tě stojí tenhle takřka nejsevernější kout naší vlasti za vaši pozornost a návštěvu. Chrup vzácné dřevoženy, ač nepravidelný, je prý již sanován... Autorkou fotografie je Dagmar Češková z Prahy.

**Fotografie s výstižným textem zasílejte na e-mail: zakova@dent.cz nebo poštou na adresu redakce časopisu LKS.**

připravujeme

## ENDODONTICKÉ TÉMA: MATUROGENEZE

Ošetření zubů s neukončeným vývojem a nekrotickou dřeně skrývá mnoho překážek a vždy patřilo k nejsložitějším výkonům v endodoncii. Vzhledem k velmi tenké stěně kořene není možné provést razantní mechanickou preparaci a zub i po úspěšném ošetření zůstává oslabený a dlouhodobá prognóza je nejistá. V nedávné době došlo k rozvoji klinických postupů s využitím poznatků z odvětví tkáňového inženýrství. Přehledové sdělení **Maturogeneze**, které pro LKS připravil kolektiv autorů **MDDr. Radovan Žižka, MUDr. Jiří Škrdlant, MUDr. Eva Míšová**, shrnuje dostupné poznatky s doporučením a ukázkou klinického protokolu.



Pozvánka na koncert:

### PAROLET HRAJE OPĚT V LISTOPADU

Všechny fanoušky naší „doktorské“ beatové skupiny zveme na koncert **PAROLET „30“**, tedy na vystoupení k 30. výročí založení legendární studentské kapely. Těšíme se na vás **v sobotu 7. 11. od 20.30 hod. v klubu Buena Vista v Plzni** (ul. Kollárova 20).

*MUDr. Rudolf Jekl*

**Akreditovaný  
kvalifikační kurz:**

### ZUBNÍ INSTRUMENTÁŘKA

**Cena kurzu:** 13 900 Kč

**Termín:** 19. 1. 2016 – 7. 9. 2016

Po absolvování osvědčení  
vydané se souhlasem MZ ČR

Pořádá NZZ Ing. Mário Urban – PROSPORT  
Hrušovská 11, 702 00 Ostrava

**Tel.: 596 612 214**

**www.skola-prosport.cz**



### TRH ORDINACÍ

Commercial Solutions s.r.o.

Výsledky výzkumu aplikujeme v praxi:

- jako **JEDINÍ V ČR OCEŇUJEME LÉKAŘSKÉ PRAXE** v souladu s Mezinárodními oceňovacími standardy a exkluzivně nabízíme převzetí / prodej praxe systémem **job-sharing**
- zajištění **FINANCOVÁNÍ** a daňové optimalizace na základě našeho ocenění
- **KOMPLETNÍ PRÁVNÍ SLUŽBY** zajištění kompletních právních služeb při převzetí/prodeji praxe

SLEDUJTE

**www.trhordinaci.cz**

KONTAKTUJTE

Commercial Solutions s.r.o., Žitavského 496,  
Praha – Zbraslav, gsm: +420 724 586 766,  
e-mail: krabec@trhordinaci.cz

## CGM LIFE eSERVICES

Health Online

### VYUŽÍVEJTE SVŮJ ČAS EFEKTIVNĚ!

**Online služby pro Vás i Vaše pacienty**

- objednání
- výsledky vyšetření
- recepty
- konzultace

**www.cgm-life.cz, eservices.cz@cgm.com, 246 007 828**

**PC DENT® | DENTIST+® | MEDICUS®**



**CompuGroup  
Medical**

## DOPROVODNÝ PROGRAM KONGRESU EPA 2015

Pražský kongres EPA 2015 upoutal účastníky nejen brilantní organizací odborného programu, ale také doprovodnými společenskými akcemi. Přinášíme vám z nich malou obrazovou zprávu.



Medaile EPA náleží vždy po celé roční funkční období prezidentovi organizace evropských protetiků. Letos se na stuze objevilo jméno české zubní lékařky – **doc. MUDr. Hany Hubálkové, Ph.D.**



Na uvítacím večeru v rezidenčních primátorských prostorách (snímek uprostřed) přednesli slavnostní řeč **doc. MUDr. Hana Hubálková, Ph.D.**, děkan 1. lékařské fakulty UK **prof. MUDr. Aleksí Šedo, DrSc.**, představitel Japonské protetické společnosti **prof. Chikahiro Ohkubo** a jeden z významných představitelů EPA **prof. dr. Warner Kalk** z Nizozemska (na snímku vlevo). Sladké tóny malé harfy zněly po celý večer v podání královéhradecké zubní lékařky **MUDr. Evy Haškové**, která ve svém rodokmenu nezapře slavnou múzu Euterpé...

Slavnostní atmosféra mezi účastníky kongresu EPA vládla také při čtvrtelní večerní exkurzi do auly pražského Karolina. Zsvěcený výklad přednesl **Mgr. Jakub Jareš** z Ústavu dějin a archivu Univerzity Karlovy. Následovala prohlídka vybraných prostor a raut jako obvykle připravený zkušenými pracovníky cateringu Vyšehrad.



V pátek mohli účastníci kongresu využít možnosti strávit příjemný večer v reprezentačních prostorách Obecního domu. Byli nadšeni. Také díky sólovému zpěvu **Martiny Kociánové**. Ta právě přebírá z rukou člena organizačního výboru kongresu **MUDr. Jindřicha Charvát, CSc.**, kytici jako poděkování za nádherný umělecký zážitek večera.

Děkujeme za spolupráci při zpracování materiálů z kongresu EPA 2015 organizačnímu výboru, zejména prezidentce **doc. MUDr. Haně Hubálkové, Ph.D.**, a **MUDr. Richardu Klailovi**, tvůrci a redaktorovi kongresových webových stránek.

Reportáže z EPA 2015 připravili **Ladislav Šolc** a **Iva Žáková**



Večer začal zpěvem a vyvrcholil tancem. Lev salónů a člen organizačního výboru kongresu **MUDr. Richard Klail** vyzval na parket **Ing. Hanu Štěpánkovou**, bez níž a týmu ČSK spolu s posluchači zubního lékařství zejména královéhradecké fakulty by se kongres jen těžko obešel. Naše Hanička jako Terpsichoré...



Odborné publikace vydané Českou stomatologickou komorou 2004–2015

AKTUÁLNÍ NABÍDKA



310 Kč

### Vývojové a získané poruchy zubů a tvrdých zubních tkání

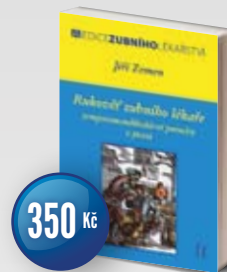
Vlasta Merglová,  
Romana Ivančaková



390 Kč

### Magistrální receptura ve stomatologii

Zbyněk Sklenář,  
Vladimír Ščigel



350 Kč

### Rukověť zubního lékaře – temporomandibulární poruchy v praxi

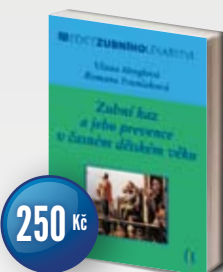
Jiří Zemen



650 Kč

### Ortodontický atlas

Magdalena Kořová



250 Kč

### Zubní kaz a jeho prevence v časném dětském věku

Vlasta Merglová,  
Romana Ivančaková



100 Kč

### Kouření a dutina ústní

Radovan Slezák, Aleš Ryška

JÍŽ VYPRODANÉ TITULY



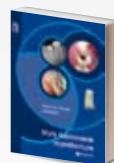
### Repetitorium klinické farmakologie pro praxi zubního lékaře

Vladimír Ščigel



### Neodkladné stavy v ordinaci zubního lékaře

Vladivoj Tuzar,  
Martin Štěpán,  
Stanislav Machart



### Malé ilustrované repetitorium

Radovan Slezák  
a kol.



### Radiční ochrana při zubních radiodiagnostických vyšetřeních

Otto Kodl a kol.



### Rukověť zubního lékaře – ošetřování pacientů s komplikujícím zdravotním stavem

Věra Bartáková,  
Robert Houba, Jiří Zemen



### Repetitorium klinické farmakologie pro praxi zubního lékaře

Doplňené a rozšířené vydání  
Vladimír Ščigel



### Rukověť zubního lékaře – pacient se zdravotním rizikem

Robert Houba, Jiří Zemen,  
Věra Bartáková

V případě významného zájmu o některý z již vyprodaných titulů zvaží ČSK jeho dotisk.

## Kde a jak knihy koupíte:

### 1. Na dobírku

Knihy lze objednat písemnou formou na základě vyplnění formuláře, který získáte dvěma způsoby:

- on-line na [www.dent.cz](http://www.dent.cz) (sekce *Pro členy/odkaz Ediční činnost*)
- poštou – formulář vám bude zaslán na základě telefonické žádosti (tel.: +420 234 709 630, Ing. Jolana Kunrtová)

Objednat lze **maximálně 7 kusů knih**.

**Cena dobírky** = cena knih + 135 Kč (poštovné, balné).

Objednatel obdrží zásilku do 14 dnů.

### 2. Přímý prodej

- v recepci Apolenky, sídla ČSK – Slavojova 22, Praha 2
- na vzdělávacích a dalších akcích ČSK

Podrobné informace a recenze knih:

[www.dent.cz](http://www.dent.cz)



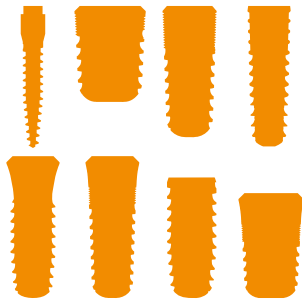
# DENTIS

Partner č. 1 v zubní implantologii

## PROČ PŘÁVĚ DENTIS?

### VYSOKÁ KVALITA

PRŮMĚRY FIXTUR 2.0 - 8.0 MM  
LEPTANÝ BIOAKTIVNÍ POVRCH  
UNIKÁTNÍ INSTRUMENTÁRIUM



### CENA

JEDINEČNÝ  
POMĚR  
CENA/VÝKON



### ZÁKAZNICKÝ SERVIS

NON-STOP PODPORA  
24/7/365



### ZKUŠENOSTI

10 LET NA ČR A SR  
TRHU, PODPORA  
IMPLANTOLOGŮ  
KLINIKY ASKLEPION



### SKLAD

99,9 % POLOŽEK  
SKLADEM



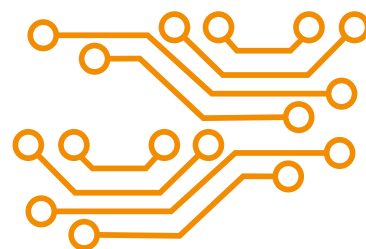
### DODÁNÍ

PRAHA DO 30 MINUT  
ČR DO 24 HODIN  
SR DO 48 HODIN



### HIGH-TECH

NAVIGOVANÁ IMPLANTOLOGIE  
PROGRESIVNÍ DESIGN  
DESÍTKY INOVACÍ KAŽDÝ ROK



## 5LETÁ STUDIE

Měření dlouhodobé stability zubních implantátů Dentis:  
Retrospektivní studie s využitím Periotestu

na [www.dentis-implant.com](http://www.dentis-implant.com)

a [www.facebook.com/dentis.implantaty](https://www.facebook.com/dentis.implantaty)



Asklepion - Trade s.r.o., Londýnská 39, 120 00 Praha 2, +420 724 873 750, [info@dentis-implant.com](mailto:info@dentis-implant.com)  
[www.facebook.com/dentis.implantaty](http://www.facebook.com/dentis.implantaty) | [www.dentis-implant.com](http://www.dentis-implant.com)