

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper · Czech & Slovak Edition

Ročník 6, č. 2/2009

www.dental-tribune.cz

Cena 70 Kč / 2,50 €



**Minišrouby v praxi**  
Principy a historie kotvení:  
výběr šroubů

strana 6



**Příběh dvou specializací**  
Dr. Kenneth Serota o významu  
správné a přesné diagnózy

strana 9



**FDI Singapur 2009**  
Proč jezdit na letošní  
mezinárodní kongres?

strana 11

## Českobudějovické stomatologické dny



Ve dnech 19. a 20. března se v jihočeské metropoli uskutečnilo odborné a společenské setkání zubních lékařů, které pořádalo stomatologické oddělení nemocnice České Budějovice, a. s., při příležitosti 60. výročí svého vzniku. Tato událost přilákala stomatology z téměř celého Jihočeského kraje, přednášející se sjeli z Prahy, Plzně, Ústí nad Labem, Pardubic,

Hradce Králové i ze vzdálené Ostravy.

Již samotné zahájení konference se neslo v obřadním duchu. Důvod k oslavě nemělo pouze stomatologické oddělení, ale také přítomný a jedné z částí odborného programu předsedající MUDr. Jaroslav Opravil,

pokračování na straně 5

## Existují obory, které nelze měřit jenom penězi

Rozhovor s prof. MUDr. Jiřím Mazánkem, DrSc.

Stomatologická klinika 1. lékařské fakulty UK a VFN již deset let prochází rozsáhlou rekonstrukcí: mění se v moderní pracoviště na světové úrovni s odpovídajícím technickým a materiálovým zajištěním výuky stomatologie. Změny, iniciované především pro zajištění nových požadavků na praxi během studia, z ní učinily v tomto ohledu bezpochyby nejlépe připravené pracoviště u nás. Všechny úpravy by měly být úspěšně dokončeny letos v září. Nové podobě kliniky v objektech v Kateřinské ulici, na poliklinice VFN na Karlově náměstí a v prostorách kliniky v Josefském traktu se budeme věnovat v příštím čísle. V tomto přinášíme rozhovor s přednostou kliniky profesorem Jiřím Mazánkem, světově uznávaným odborníkem v oboru maxilofaciální chirurgie.

*Na otázky jako „Co vás přivedlo k...?“ má většina odborníků připravené krátké zábavné příběhy, aby je ne snad odbyli, ale alespoň*

*zbavili jinak fádni všednosti. Jak se vyrovnáváte s otázkami tohoto typu? Chtěl jste se vždy věnovat maxilofaciální chirurgii?*

S humánní medicínou jsem se poprvé setkal v padesátých letech minulého století během svých středoškolských studií v Hamzově dětské tuberkulózní léčebně v Luži Košumberku. Moje teta pracovala v laboratoři tohoto ústavu a já jsem jí pomáhal pečovat o experimentální zvířata. Tato životní zkušenost zřejmě největší měrou ovlivnila moje životní rozhodnutí studovat medicínu. V době označované jako léta zrání jsem však jako většina normálních kluků věnoval veškerý volný čas sportu (lednímu hokeji a míčovým hrám) a snil jsem o životní kariéře profesionálního sportovce. Rodiče však citlivě korigovali moje názory, a tak po krátké době koketování s veterinární medicínou jsem v roce 1960 začal studovat na pražské lékařské fakultě stomatologii.

Promoval jsem v roce 1965 a na základě distribučního řízení jsem odešel pracovat do Nymburka, kde jsem prožil dva a půl roku

profesionální kariéru obvodního stomatologa v krásném a nezapomenutelném kolegiálním prostředí. Na jaře roku 1968 jsem po úspěšném konkurzním řízení nastoupil na pražskou stomatologickou kliniku, abych se pokusil naplnit vysněný cíl, věnovat se stomatologické chirurgii. Do problematiky maxilofaciální chirurgie mne

pokračování na straně 5



## PROMEDICA

Highest quality made in Germany

- ▶ high quality glass ionomer cements
- ▶ first class composites
- ▶ innovative compomers
- ▶ modern bonding systems
- ▶ materials for long-term prophylaxis
- ▶ temporary solutions
- ▶ bleaching products...

All our products convince by

- ▶ excellent physical properties
- ▶ perfect aesthetical results



**Flowable micro-hybrid composite**

- excellent flow and wetting capability
- high translucency and flexural strength

Více informací získáte u firmy:  
JANDA-DENTAL s.r.o.  
tel.: +420 415 653 201  
www.janda-dental.cz



**Light-curing micro-hybrid composite**

- excellent handling facilities
- universal for all filling classes



**Glass ionomer filling cement**

- perfect packable consistency
- excellent durable aesthetics
- also available as handmix version



**Glass ionomer luting cement**

- very low film thickness
- perfect occlusal accuracy



**Temporary crown and bridge material**

- easy and fast application
- particular fracture and wear resistance



**Temporary luting cement**

- good adhesion and elasticity
- easy removal without damage

**PROMEDICA Dental Material GmbH**  
Tel. +49 43 21 / 5 41 73 · Fax +49 43 21 / 5 19 08  
Internet: <http://www.promedica.de> · eMail: [info@promedica.de](mailto:info@promedica.de)

**PROMEDICA**

Neumünster/Germany

# Anketa: Jak vidí svou budoucnost studenti?

Ptali jsme se studentů zubního lékařství na Lékařské fakultě UK v Plzni:

1. Jakou máš představu, kolik budeš měsíčně vydělávat?
2. Převezmeš ordinaci po rodičích, nebo se budeš muset zadlužit, abys mohl/a mít ordinaci vlastní?
3. Jsi spokojen/á s novou koncepcí studia (upravující studium na 5 let s následným titulem MDDr.)?
4. Máš dostatek prostoru pro práci zajištěnou školou?
5. Měnil/a bys Plzeň za Prahu?

**Adéla, 4. roč.**

1. Vlastně nemám tušení, ze začátku 30 000, později více... ?
2. Určitě se budu muset zadlužit, ale nejspíš převezmu ordinaci po zubaři, který půjde do důchodu.
3. Ne.
4. Praxe je málo, o tom ví studenti i vyučující.
5. Neměnila bych, Prahu a lidi tam nemám moc ráda.

**Alexandra, 4. roč.**

1. 100 000 – 200 000.
2. Převezmu ordinaci po rodičích.
3. Vzhledem k tomu, že se studijní materiál nijak nezúžil, předměty zubařům nebyly, tak s tím moc spokojená nejsem. Množství studia je stejné, ohodnocení titulem je nižší.
4. Praxe je rozhodně málo, já konkrétně si ji sice udělám u rodičů, ale ostatní toho moc nestihnou. A navíc bych řekla, že kontrola studentů lékařem je rozhodně nedostačující. Pokud nechce lékař po studentovi stoprocentní práci ani ve škole, student se to ve své vlastní praxi už sám nenaučí. Kontrola by měla být rozhodně přísnější.
5. Zřejmě ne. Říkalo se, že z Plzně odcházejí lepší praktici, i když si tím teď už nejsem tak jistá. Ale myslím, že v Praze toho prostoru o moc víc nemají, takže to bude zřejmě stejné.

**Andrea, 5. roč.**

1. Myslím, že na tuto otázku se nedá až tak jednoduše odpovědět. Zpočátku budu určitě někde zaměstnaná, takže můj plat bude pravděpodobně odpovídat tabulkovým hodnotám. Až poté, co získám více zkušeností nejen zubařských, ale i nezbytných pro správný chod ordinace, budu uvažovat o zřízení vlastní praxe. Tam se už pak výše výdělku může pohybovat různě podle složení klientely, podle převažujících výkonů a samozřejmě záleží na šikovnosti a zručnosti zubního lékaře, na tom, kolik za den zvládne zodpovědně ošetřit pacientů a také kolik si za práci „troufne“ říct. Já rozhodně nebudu patřit mezi ty lékaře, kteří s cenami stoupají do závratných výšin.
2. Založit si vlastní ordinaci je určitě finančně hodně náročné, proto jsem moc ráda, že mám v tomto ohledu velkou podporu v rodičích a jednu ordinaci již zřízenou máme, takže tuto situaci snad nějak zvládneme

vyřešit bez hypoték. Navíc bych pro začátek ráda našla po promoci uplatnění nejlépe na nějaké stomatologické klinice, abych si vyzkoušela práci ve větším kolektivu, takže zatím není zakládání vlastní ordinace mým neaktuálnějším problémem.

3. Dřívější struktura studia měla podle mě své opodstatnění a myslím, že nebylo nezbytně nutné ji měnit. Proti předmětům a náplni nové koncepce sice nemám výhrady, ale uvítala bych, kdyby doba studia zůstala pět a půl roku, jako tomu bylo dříve. Zkrácením se zvýšil počet hodin výuky týdně, počet zkoušek na konci každého semestru a zkrátala se doba na přípravu na státní zkoušky, takže nezbyvá než se učit. A co se titulu týká... pacienti budou asi překvapeni, mně osobně změna nevádí.

4. Škola nám podle mého názoru dává poměrně dost prostoru pro získání praxe, zvláště od letošního roku, kdy jsou studenti rozepisováni i do soukromých praxí zubních lékařů, kteří projeví zájem o to, aby se jejich ordinace stala výukovým pracovištěm LF. Tím se snížil počet studentů na jednotlivých odděleních stomatologické kliniky. Každý student tak pochopitelně ošetří více pacientů, takže mu rychleji přibývají výkony, tolik potřebné ke státní zkoušce i pro získání zručnosti pro budoucí povolání.

5. Nemám bohužel příliš informací o tom, jak vypadá studium zubního lékařství na ostatních fakultách, proto nemohu moc srovnávat. Na Praze oceňuji, že ve vyšších ročnících mají studenti akademický rok rozvržen do formy jednotlivých bloků, po jejichž ukončení vždy skládají zkoušku z příslušného oboru, což by mi myslím vyhovovalo víc, než mít všechny zkoušky až o zkouškovém období, ale jinak jsem v Plzni spokojená. Přístup vyučujících i zkoušejících je vstřícný a co se Plzně jako města týká, vyhovuje mi i svou velikostí, je zde lepší orientace než v Praze a určitě by si Plzeň zasloužila získat ocenění, na které kandiduje, Evropské město kultury pro rok 2015.

**Jan, 1. roč.**

1. Nástupní plat se přirozeně pohybuje v jiných hladinách než plat privátního zubního lékaře s dvacetiletou praxí... Hodnocení zubařů stále roste a jestli to takhle půjde dál, tak si myslím, že průměrný plat zkušeného zubaře se za pět let klidně může vyšplhat ke 150 000.
2. Doufám, že prarodiče budou hodní a budu dědit. Ale nějaké půjčky budou určitě nutné (nové vybavení, modernizace ordinace, ...)
3. Se zavedením speciálního titulu pro zubaře mohli také o něco více specializovat výuku, tzn. více zubařských předmětů... Stejně množství učiva na 5 let? No, musíme to stihnout.
4. Zatím nemohu posoudit.

5. Určitě ne... Co tak vím, chybí tam vztah student – vyučující. Cítil bych se tam pouze jako „číslo“.

**Markéta, 4. roč.**

1. Zpočátku jen kolem 14 000 hrubého (pokud budu pracovat u někoho v praxi, což budu, protože mi nic jiného nezbyvá). Došla mě to šokovalo, o další se zatím nezajímám, aby mě to nešokovalo podruhé.
2. Bohužel to druhé!
3. Nejsem. Se zkrácením doby studia došlo k nahuštění předmětů. Za nevhodnější bych považovala, kdyby se doba studia vrátila na standardních 5 a půl roku, s tím, že poslední půl rok bychom se věnovali už jen zubařině. Nyní dochází například k tomu, že se studenti v posledním ročníku učí najednou na státnice a třeba na zkoušku z ARO a navíc přitom chodí normálně do školy. Jsme šikovni, ale nejsme stroje!
4. To rozhodně nemám! Máme určitý počet předepsaných výkonů, které musíme během studia splnit, ale je to celkem nemožné. Jsou oddělení jiná, kde nás k práci nepustí i při praktické výuce, takže jen sledujeme. Jde o to, kolik toho vlastně vidíme, když se nás má kolem jednoho zubařského křesla seskupit osm a jeden doktor. Praxe při studiu je dle mého názoru bohužel nedostačující!
5. To nemohu posoudit, dosud jsem s žádným studentem – zubařem z pražské UK nemluvila, takže nevím, zda je jim umožněna kvalitnější výuka.

**Markéta II, 4. roč.**

1. Představu zatím moc nemám, protože bude jistě záležet na tom, kam po škole nastoupím. Myslím si, že je velký rozdíl, když člověk pracuje ve fakultní nemocnici nebo v soukromé ordinaci (především bez smlouvy s pojišťovnou).
2. Mám možnost převzít ordinaci po mamě, ale nikoliv hned po studiu.
3. Upřímně spokojená moc nejsem, stále mi tam chybí více praktické výuky a nedokáži si představit, že bych měla hned po škole nastoupit do soukromé praxe. Také si myslím, že některé všeobecné předměty se stále i u zubařů řeší moc do podrobností a praxe u křesla hodně trpí. Myslím si, že tento systém má ještě velké nedostatky. Titul MDDr. mi nevádí.
4. Myslím si, že v tom je kámen úrazu celého pětiletého systému. Praxe dostatečná není a také je to jistě dáno tím, že doktoři, kteří nás ji vyučují, nejsou dostatečně finančně ohodnoceni, a proto je jich velmi málo.
5. V žádném případě. Já nemám možnost porovnání, ale v Plzni se mi líbí, že k nám přistupují jako ke studentovi a ne k číslu.

**Martina, 4. roč.**

1. Zpočátku kolem 15 000 Kč, později kolem 50 000 Kč.

## Editorial

S druhým číslem se česká a slovenská edice Dental Tribune otevírá novým a upevňuje staré sdělovací cesty a způsoby – některé rubriky se ustálily, jiné přibýly a naše působnost se rozšířila také na internet. O nedávno zpřístupněných stránkách [www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com) blíže na předposlední straně.

Implantáty a jejich vhodnost jsou stálým stomatologickým tématem – nástrahám ukvapeného užití implantátů a předpojatosti vědeckých studií, které pracují s matematickými a statistickými modely, se věnuje doktor Serota na straně 9. Neopodstatněné obavy z každodenního užívání minišroubů se snaží rozptýlit studie na straně 6 doporučeními pro jejich výběr. Mimoto několika rozhovory s význačnými a významnými osobnostmi odkrýváme jiné lidské, profesionální i ekonomické souvislosti stomatologické práce.

Ne všechny zajímavosti a komentáře se vešly na omezený prostor stránek Dental Tribune. Pokud se zajímáte o aktuální změny v českém dentálním výstavnictví, reportáž z prezentace plánů na podzimní veletrh Indent v Praze najdete na našem blogu: [dentaltribune.blogspot.com](http://dentaltribune.blogspot.com).



Martin Šturma  
šéfredaktor

Věřím, že obsah čísla vás, čtenáře, inspiruje k zasvěceným reakcím. Nenechávejte se je pro sebe a své blízké. Podělte se o ně také s námi na zmíněném blogu, mailem na [m.sturma@dental-tribune.com](mailto:m.sturma@dental-tribune.com) anebo dopisem. Váš názor nás zajímá!

## Předplatte si Dental Tribune a získejte neonový zub a řadu dalších výhod!

- 500,- Kč / 20 EUR roční předplatné – Dental Tribune přímo do Vaší schránky!
- 850,- Kč / 30 EUR společně s tištěnou verzí přístup do online archivu všech zahraničních verzí Dental Tribune (Česká republika a Slovensko, Německo, Tichomořská Asie, Rakousko, Brazílie, Bulharsko a Makedonie, Kanada, Střední Amerika a Panama, Čína, Chorvatsko a Bosna a Hercegovina, Dubaj a Spojené arabské emiráty, Francie, Řecko, Maďarsko, Indie, Itálie, Japonsko, Korea, Latinská Amerika, Mexiko, Střední východ a Afrika, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Rusko, Srbsko a Černá Hora, Singapur, Španělsko, Švýcarsko, Turecko, Velká Británie, USA)
- dozvíte se jako první, co se děje v české a slovenské stomatologii i ve světě
- neonový zub jako dárek (50 cm vysoký ve tmě zářící obrys zubu za okno nebo do čekárny ordinace)
- odečtete si předplatné z daní

Naše oddělení předplatného vyřizuje veškeré objednávky a platby. V případě zájmu prosím kontaktujte Michaelu Eckertovou na telefon: +420 721 723 809, nebo e-mailem na [redakce@dentaltribune.cz](mailto:redakce@dentaltribune.cz).



2. Budu se muset zadlužit.
3. Ne, moc spokojená nejsem. Prozatím sloužíme jako pokusní králíci a uvidí se, jak to bude fungovat v praxi. Zbytečně se do kratší doby nacpal téměř stejný obsah předmětů a je náročné udělat všechny zkoušky ve zkouškovém období. Titul MDDr. také nepovažuji za úplně dobrou volbu, např. pro práci v zahraničí, kde tento titul neznají a budou nás považovat za něco jako „bakaláře“. Je také otázkou, jestli vůbec budeme moct dělat maxilofaciální chirurgii, nebo si od prváku dostudovat všeobecné lékařství.
4. Praxe by mohlo být samozřejmě víc, ale je to lepší než loni (teď máme praxi 8 hod. týdně a k tomu 4 hod. zubařské semináře).

5. Jsem v Plzni a rozhodně bych neměnila. Výhodou je časová dostupnost školy, nemocnice a koleje, individuálnější přístup doktorů, dobré vybavení ordinací.

**Petr, 5. roč.**

1. Jako absolvent budu rád za 10 000 a po získání licence tipuji 25 000.
2. Rodiče ordinaci nemají, takže se nejspíš zadlužím a nebo nastoupím jako zaměstnanec.
3. Spokojen nejsem, ten jeden semestr chybí... a ten titul navíc nikdo nezná.
4. Praxe ve škole příliš není, takže docházím i do soukromé ordinace.
5. Neměnil, nemám sice osobní zkušenost, ale prý tam nejsou ideální podmínky pro studium. I když kde jsou? VM

pokračování ze strany 1

uvedl můj životní učitel a přednostu kliniky prof. MUDr. Jaroslav Toman, DrSc., který formoval moji osobnost nejen po stránce odborné, ale mohu říci i lidské. Měl jsem nesmírné životní štěstí, myslím tím štěstí na odborné učitele a vedle pana profesora Tomana vděčně a s úctou vzpomínám na paní profesorku Peškovou a pana profesora Fáru z Kliniky plastické chirurgie nemocnice na Královských Vinohradech. Pod jejich vedením jsem pracoval v letech 1970 – 1971 v rámci specializační předatestační přípravy. V roce 1976 jsem pak ještě absolvoval studium na terapeutickém směru pražské lékařské fakulty formou individuálního studia při zaměstnání.

V mojí odborné kariéře byla určitým předělem léta osmdesátá. Byla to doba, kdy začaly tát politické ledy, a v rámci kulturní dohody mezi Rakouskem a Československem jsem v roce 1984 – 1985 mohl absolvovat několika-měsíční studijní pobyt na vídeňské klinice Kieferchirurgie. Ten zásadním způsobem ovlivnil můj odborný růst. Pracoval jsem zde pod přímým vedením předního světového odborníka v maxilofaciální chirurgii, pana profesora Karla Holmanna, který se stal mým dalším životním učitelem a posléze i přítelem. Během dalšího odborného vývoje jsem pak díky laskavé přízni profesora Tomana a především jeho známostem a postavení v evropských odborných společnostech mohl postupně navštívit řadu renomovaných pracovišť v zahraničí. Setkání a možnosti neformální spolupráce s předními evropskými odborníky pochopitelně nesmírně obohatily můj život odborný i soukromý.

Pokud jde o můj vztah ke stomatologii, tak musím upřímně přiznat, že tento obor jsem začal studovat z donucení. Rozhodla o tom přijímací komise pražské lékařské fakulty při mém vstupu na vysokou školu. Toto rozhodnutí jsem, popravdě řečeno, nesl velmi nelibě a těžce a už během studia jsem využíval všech možných kontaktů se všeobecnou chirurgií. K mému smíření s oborem stomatologie docházelo postupně, celý tento proces ovlivňovala řada odborných příkladů, ostatně vzpomínal jsem už na svůj popromoční pobyt v Nymburku, a tak postupně docházelo až ke smíření a situaci, kdy se můj vztah ke stomatologii měnil díky specializaci maxilofaciální chirurgie.

**Není neobvyklé setkat se s vaším jménem v souvislosti s příspěvky na odborných konferencích. Účastníte se jich také někdy jako obvyčejný návštěvník?**

Dostalo se mi té cti, že od roku 1998 jsem byl pověřen vedením Stomatologické kliniky 1. LF UK a VFN v Praze. Tato funkce s sebou přináší i povinnost reprezentace kliniky po stránce odborné i společenské. A tak se snažím, aby kliničtí pracovníci participovali na odborných sympozích a kongresech domácích i zahraničních, pokud možno vždy aktivně, a to nejen přednáškami, účastí v odborných pracovních skupinách, ale i organizačně. Můj kolega a přítel, přednosta pražské Dětské kliniky prof. Dr. Jiří Zeman, vyjádřil svoje vědecké a pedagogické ambice v tom smyslu, že bychom měli usilovat o to, aby se pražská 1. lékařská fakulta stala českým Harvardem. Rád bych mu v jeho nádherné vizi a snažení alespoň trochu pomohl i pokud jde o obor stomatologie a maxilofaciální chirurgie.

**Pojedete na kongres FDI do Singapuru?**

Tohoto kongresu se nezúčastním, především z časových důvodů a hlavně proto, že jsem již přislíbil svoji aktivní účast na jiných odborných akcích domácích a zahraničních a kalendářní termíny spolu kolidují. Koncem května bych se rád zúčastnil světového kongresu asijských maxilofaciálních chirurgů v čínské Šanghaji. Netroufám si anticipovat, ale myslím si, že tento kongres významným způsobem ovlivní další vývoj v našem oboru ve světovém kontextu.

**Navštěvujete pravidelně Pragodent? Slyšel jste o iniciativě Indent Praha?**

Pragodent navštěvuji pravidelně, myslím si, že je to největší český veletrh a přehlídka, která představuje nové materiály, zubolékařské přístroje a technologie. V době, kdy se budovaly výukové prostory kliniky v Kateřinské ulici, jsem se svými spolupracovníky měl možnost získávat zde cenné informace, které jsme plně využili k instalaci moderního zařízení především výukových prostor kliniky. Výstava se postupem času stala i prestižní společenskou událostí. Účastním se aktivně akcí Indent Ostrava, o iniciativě v souvislostech s akcí Indent Praha mám jenom rámcovou informaci. Myslím si, že hlavní město by si

takovou akci nepochybně zasloužilo, nemělo by však docházet k termínovým kolizím s Pragodentem, termíny jaro – podzim by podle mého názoru vyhovovaly.

**Kromě vedení kliniky se věnujete rozsáhlé publikační činnosti, již zmíněným konferencím a nesmím opomenout ani dlouholetou pedagogickou činnost. Není těžké zkoordinovat všechny tyto různorodé činnosti?**

Snažím se dobře hospodařit s časem, ale hlavně mám to štěstí, že pracuji v dobrém a spolehlivém pracovním kolektivu, a tak snad zatím všechny povinnosti stíhám. Přesto však musím přiznat, že se podobně jako šachisté dostávám často do časové tísně. To pak vede k situacím, že musím oželet některé společenské a odborné akce, kterých bych se rád zúčastnil. Nejvíce mne vyčerpává narůstající administrativa a účast na diskuzních fórech souvisejících s transformacemi zdravotnictví a školského systému, které spotřebují množství času, a praktické výstupy z těchto akcí jsou minimální anebo žádné.

**Zbývá vám volný čas?**

Většinu mého času spotřebují pracovní povinnosti a skutečně volný čas, kterého mimochodem s přibývajícím věkem stále více ubývá, se snažím vyplnit sportem anebo pobytem v přírodě. Činím tak zcela programově, abych odvrátil blížící se stáří a také při uvědomění si latinského citátu Juvenilia: Mens sana in corpore sano, tedy dobrá mysl ve zdravém těle.

**Je vůbec možné v takto dlouhé kariéře neustále přicházet s něčím novým? Participujete v současnosti na zajímavých výzkumech?**

Myslím, že každý občan, který byt třeba jenom okrajově sleduje vývoj zdravotnictví v naší republice po roce 1989, mi dá za pravdu, že zdravotnictví dosáhlo pozoruhodných výsledků z pohledu odborného. Samozřejmě je třeba požádat čtenáře, aby v této souvislosti abstrahoval politické soubory o budoucí charakter zdravotnictví, především z ekonomického hlediska. Politické hrátky však vývoj zdravotnictví brzdí, mnohdy jsou i nechutné a jak se říká kalí vodu.

V oblasti stomatologie výrazný pokrok spatřuji v tom, že se do praxe velmi rychle zavedly nové materiály, technologie a pracovní postupy ordinární i laboratorní. V současné době se již také začínají naplňovat preventivní programy ve všech stomatologických subdisciplínách a to je směr, kterým by se medicína měla ubírat i v nejbližší budoucnosti. Ostatně už profesor Charvát, náš přední internista a endokrinolog, v jedné ze svých sentencí prohlásil, že vtip medicíny je v prevenci.

Pokud jde o maxilofaciální chirurgii, i na tomto úseku péče se snažíme zachytit stávající a nastupující odborné trendy. V chirurgii je to směřování k miniinvazivním výkonům, ať už se to týká diagnostických nebo terapeutických postupů. Usilujeme o zachycení a další rozvoj v oborech dentální transplantologie včetně aplikace biomateriálů. Klinickou tradicí jsou výzkumné projekty v oblasti orofaciální onkologie, v léčení ko-

**Prof. MUDr. Jiří MAZÁNEK, DrSc.**

- narodil se 21. dubna 1943 v Poděčelích, okres Chrudim
- 1965 ukončil studium zubního lékařství na FVL UK
- 1970-71 Klinika plastické chirurgie 3. LF UK Praha
- tříměsíční praxe na Klinice maxilofaciální chirurgie univerzitní nemocnice Vídeň
- krátkodobé studijní pobyty – Limoges (Francie), Liverpool (Velká Británie), Denver (USA), Moskva (Rusko)
- 1976 ukončil studium všeobecného směru FVL UK
- nastoupil na Stomatologickou kliniku 1. LF UK a VFN Praha
- 1983 obhájil kandidátskou disertační práci
- 1988 docent pro obor stomatologie
- 1988 obhájil doktorskou disertační práci
- 1990 jmenován profesorem pro obor stomatologie
- 1998 jmenován přednostou Stomatologické kliniky 1. LF UK
- 2001 jmenován přednostou sloučené stomatologické kliniky 1. LF UK a VFN Praha
- viceprezident Společnosti české maxilofaciální chirurgie, člen České lékařské společnosti J.E.Purkyně, místopředseda Čestné rady České stomatologické komory, člen vědecké rady 1. LF UK Praha, vedoucí subkatedry stomatologické a maxilofaciální chirurgie IPVZ
- člen Evropské společnosti maxilofaciální chirurgie
- nositel řady odborných ocenění: medaile 1. LF UK Praha (2003), pamětní medaile LF UPJŠ (2003), pamětní medaile Pavla Jozefa Šafárika (2003), Ceny ministra zdravotnictví (2008)
- autorem řady odborných publikací (Nádory orofaciální oblasti, Traumatologie orofaciální oblasti, Stomatologické repetitorium) a odborných příspěvků v časopisech (Česká stomatologie, Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery, Aesthetic Plastic Surgery) a člen redakční rady časopisu Choroby hlavy a krku

lemčelitních zánětů, kontinuálně se řeší problematika léčení obličejových traumat, mezičelistních anomálií a obličejových deformit, včetně syndromu spánkové apnoe, v onkochirurgii očnice a báze lebny. Pozoruhodných výsledků jsme dosáhli na úseku fotonické medicíny a v onkochirurgických postupech včetně rekonstrukčních výkonů spojených s užitím mikrochirurgických technik a při konstrukci obličejových epitéz. Na tomto úseku dosáhlo naše pracoviště takových výsledků, že zajímají i uznávané světové odborníky. Poctěitelné bylo i to, že jsme v roce 2008 obdrželi cenu Ministra zdravotnictví ČR za výzkumný úkol spojený s využíváním laserových technik v orofaciální onkologii.

Aktuálně probíhají a ekonomicky jsou státem podporovány grantové programy spojené s dalším vývojem v dentální implantologii, při konstrukcích a klinické aplikaci náhrad čelistního kloubu endoprotézami, řeší se augmentační postupy reparační obličejových defektů a deformit biomateriály, možnosti využití ozónu při léčení zánětů a další. Samozřejmě se tak děje ve spolupráci s dalšími subjekty zdravotnickými i s výrobní sférou.

**Co vy sám pokládáte za nejvýznamější lékařské objevy posledních deseti let?**

Vaše otázka je velmi inspirativní a krásná, vybízí totiž k zamyšlení se nad fenomenálním vývojem medicíny v druhé polovině 20. století. Je to období, kterého jsem byl svědkem a snad i přímým účastníkem, a vývoj v oboru maxilofaciální chirurgie s tímto vývojem velmi úzce souvisí.

V padesátých letech to byla éra antibiotik a objev kortizonu, které zásadním způsobem změnily medicínu, syntéza chlorpromazinu změnila léčebné možnosti a pos-

tup v psychiatrii. V šedesátých letech zavádění chemoterapie do léčby především hematologických malignit, vývoj diagnostických metod rentgenových i nerentgenových (ultrazvuk, CT, MR, PET), rozvoj transplantačních technik (ledviny, srdce, játra, současná transplantace ledviny a slinivky břišní), vývoj rekonstrukční chirurgie s využíváním operačního mikroskopu a prováděním cévní mikrosutury. V osmdesátých letech vstupuje razantním způsobem do medicíny molekulární biologie, ohromný rozvoj prodělává invazivní radiologie, která mění dosavadní postupy v léčení řady kardiovaskulárních chorob. V dalších letech se rozvíjejí postupy v asistované reprodukci, prohlubují se vědomosti spojené s prací na tkáňových kulturách, dochází již ke klinické aplikaci kmenových buněk atd.

V této souvislosti jistě vyvstává otázka, kam se bude ubírat vývoj medicíny v třetím tisíciletí, a to je myslím velmi těžké odhadnout. Molekulární biologie a s ní spojené tkáňové inženýrství jsou nepochybně metodologií budoucnosti. Revoluce v elektronické komunikaci, která je teprve v začátcích, jistě značným způsobem ovlivní i klinickou medicínu. Vstupujeme do nového světa, kde se základem lékařovy praxe stane rychlý přístup ke kompletním informacím o zdravotním stavu pacienta, respektive rychlá, spolehlivá a přesná diagnóza jeho choroby. Obávám se jenom té věci, aby se medicína ve svém dalším vývoji nestala odvětvím ve svých koncích odlidštěným a odvětvím příliš tržně orientovaným. Jak už jsem výše uvedl, netroufám si tvrdit, že další vývoj medicíny se bude ubírat přesně tímto směrem a bude takto naplňován, jsem

pokračování na straně 4



pokračování ze strany 3

ale přesvědčen o tom, že žádná medicínská specializace nemůže stát v těchto trendech vývoje stranou, tedy ani stomatologie a maxilofaciální chirurgie.

**Považujete si členství v nadnárodních, např. evropských, vědeckých společnostech? Odráží se ve vaší každodenní práci?**

Spolupráce se zahraničními pracovišti je dnes podmínkou růstu odborníků i oboru, to je mimo jakoukoliv diskuzi. Vyzvedl bych na tomto snahu vedení Karlovy univerzity, aby každý student strávil alespoň jeden semestr výuky na univerzitním zahraničním pracovišti. Ostatně historie zná přínos prázdninových handlů středoškolských studentů i sbírání zkušeností mladých řemeslníků v cizích zemích. Tak přece vznikala gloriola zlatých českých rukou.

**Strávil jste určitou dobu ve Vídni a jinde v zahraničí na studijních pobytech. Nebyl těžký návrat zpátky do České republiky?**

Mohl bych vám odpovědět jedním slovem: nebyl. Jsem patriot a doma jsem ve východních Čechách, odkud pocházím, respektive teď v Lukách pod Medníkem

poblíž Prahy, kde jsme si postavili chatu s možností celoročního obývání. Tady mám svůj vřesák, na který si mohu pověsit klobouk, tady mám přátele, se kterými se věnuji sportu i vycházkám do okolní krásné přírody. Posázaví je úchvatné ve všech ročních obdobích, když je projíždíte od ranního úsvitu na bicyklu anebo na lyžařských běžkách, řeka Sázava mne fascinuje.

Když jste vzpomenul mého pobytu na vídeňské univerzitě, tak se nejdříve musím omluvit za určitou ješitnost, která je v různé míře vlastní všem mužům. Velice mne potěšilo, když jsem v roce 1986 opouštěl Vídeň a profesor Holmann mě přesvědčoval, abych ve Vídni zůstal a nabídl mně místo primáře oddělení orofaciální onkologie na vídeňské klinice. Argumentoval a vysvětloval mi společensko-politickou situaci ve východním politickém bloku a v Československu té doby. Opouštěl jsem Vídeň s těžkým srdcem a se slzami v očích, ale byl jsem si vědom toho, že všude je chleba o dvou kůrkách. Nabídka k práci se mi dostala i z dalších zahraničních pracovišť, přijímal jsem je však spíše jako společenskou zdvořilost z úst těch, kteří mi práci nabízeli.

**Jaký je váš názor na situaci na české stomatologické scéně?**

**Pracuje se vám v Čechách dobře, anebo vám naopak něco vadí, něco byste rád změnil?**

Současný stav v oboru, ale především rozvoj zubního lékařství v ČR, přináší s sebou dva základní velmi vážné problémy: jednak hrozící, respektive již existující, nedostatek zubních lékařů v ně-

větší fluktuace v průběhu profesní kariéry a také větší nemocnost v důsledku chorob pohybového a vaskulárního aparátu. Málokdo si uvědomuje, jak fyzicky a psychicky náročným je povolání zubního lékaře, a žen, které se oboru věnují s plným nasazením, si velice vážím.

**„rozvoj zubního lékařství v ČR s sebou přináší dva základní velmi vážné problémy: nedostatek zubních lékařů a deficitní ekonomické a personální zajištění výchovy nových odborníků“**

kteřích lokalitách naší země spojený s nevhodným věkovým rozložením odborníků, a pak také deficitní ekonomické a personální zajištění výchovy nových odborníků spojené s nutným navýšením počtu studentů na lékařských fakultách a zásadní změnou odborného kurikula magisterského studijního programu směrem k posílení praktické části výuky.

Pokud se zamyslíme nad věkovým složením odborníků, tak hrubým odhadem jenom necelá třetina zubních lékařů je mladších 45 let. Nezanedbatelným prvkem je také výrazná feminizace oboru, dvě třetiny zubních lékařů v ČR jsou ženského pohlaví – ženy odcházejí do starobního důchodu dříve než muži, je u nich

Současné studium zubního lékařství je zaměřeno mnohem praktičtějším směrem, než tomu bylo v letech minulých a to je samozřejmě ekonomicky značně nákladné. S větším důrazem na praxi během studia se zvyšují náklady na výukovou techniku a materiály a rostou i mzdové náklady (pro klinickou praktickou výuku je nutný nižší počet studentů na pedagoga). Strážlivým odhadem výchova jednoho studenta v oboru se kalkuluje asi na jeden milion českých korun. Státní dotace na výuku odborníků je z tohoto pohledu stále ještě nedostatečná.

V odpovědi na druhou část vaší otázky jsem rád, že mohu říci, že mne práce, kterou vykonávám, uspokojuje, naplňuje a duševně

obohacuje, samozřejmě pokud se práce daří. Jestli však dovolíte, malinko ještě vaši otázku pozměním spíše v tom smyslu, co mne trápí. Velice lituji toho, že naše společnost v polistopadovém vývoji daleko lepším způsobem nevyužila příležitost, která se nám všem po sametové revoluci naskytila. Nemohu se smířit se situací, že poctivost je stále ještě zesměšňována a považována za lidskou slabost, že čestnost a příměstnost v jednání je spojována s neschopností, že podvodníci a nepoctivci jsou do jisté míry oslavováni jako hrdinové doby. Rád bych se dožil časů a doby, kdy skutečně pravda a láska zvítězí nad lží a nenávisť, a aby tomu tak nebylo jenom v pohádkách, rodokapsech, westernových filmech a proklamacích politiků. Úroveň každé lidské profese v sobě nese i odraz společensko-politického stavu doby, a když budu zcela upřímný, tak musím říci, že si nemyslím, že tržní ekonomika vyřeší všechny nedostatky a problémy, které provázejí české zdravotnictví. Myslím si, že existují obory lidské společnosti, a zde mám na mysli především školství a zdravotnictví, které nelze porovnávat jenom pod společným jmenovatelem peněz, tedy kde ne všechno se dá měřit jenom penězi či se dá zpeněžit.

(Dokončení v příštím čísle.)

## „Každý kolega přináší podle svých nejlepších schopností poznatky a zkušenosti svého oboru.“

Pod heslem „Perfektní estetický úspěch pro zubní lékaře, parodontology, implantology a ortodontisty“ se konal v Hannoveru (Alter Rathaus, Karmarschstr. 42, 30159 Hannover) ve dnech 20. a 21. března 2009 interdisciplinární workshop s prof. Vincentem G. Kokichem. Bylo to jeho jediné vystoupení v Německu.

Vincent G. Kokich se mohl v roce 2008 ohlédnout za svou více než dvacetiletou vynikající činností přednášejícího, který má na kontě přes 800 přednášek v Severní a Jižní Americe, Evropě, Asii, Africe a Austrálii. Workshop pořádal Dr. Jan V. Raiman.

Hovořili jsme s panem doktorem Raimanem o této akci a interdisciplinární spolupráci v zubním lékařství.

**KFO Zeitung: Vážený pane doktore, není úzká spolupráce mezi ortodontisty a stomatology vlastně samozřejmá?**

Dr. Jan V. Raiman: Spolupráce mezi jednotlivými odbornými disciplínami a kolegy funguje už dlouho; bohužel ne vždy je optimální. Oblast, v níž hledáme neustále zlepšení, je právě vzájemné poradenství. Léta jsme se přiučovali z jednotlivých disciplín, ale nevyužívali jsme je opravdu systematicky. To začíná již během studií, kdy se na interdisciplinární spolupráci mezi studijními obory neklade takový důraz. V denní praxi se pak pravidelně setkáváme se skutečností, že or-

todontisté nejsou přizváni k řešení případů, kde by mohli svými zkušenostmi pomoci. Tento potenciál vzájemného poradenství a spolupráce by se měl podpořit, a k tomu měl také přispět workshop s Vincentem G. Kokichem, jedním z nejvýznamnějších ortodontických odborníků.

**Jakým způsobem by se mohla interdisciplinární spolupráce zlepšit? Doporučil byste workshop s profesorem Kokichem také praktickým zubním lékařům?**

To bych doporučil v každém případě. Jako příklad uvedu ošetřování dospělých pacientů. Praktičtí zubní lékaři nám ortodontistům většinou posílají mladé pacienty. My naše kolegy praktické zubní lékaře samozřejmě informujeme o výsledcích naší léčby těchto pacientů; ovšem způsoby ošetření u mladých pacientů většinou nejsou interdisci-

plinární spolupráci s kolegy ortodontisty v nově založených „pracovních skupinách“. Praktický zubní lékař tak může ukázat modelovou a rentgenovou dokumentaci svému nejbližšímu ortodontistovi, a tak už prakticky dojde ke vzniku určitého napojení – skupiny. Profesor Kokich má právě na tomto poli nedocenitelné zkušenosti, ze kterých můžeme v budoucnosti čerpat.

**Jaký efekt by mělo pro praktické zubní lékaře zakládání takovýchto „skupin“?**

Předností spolupráce praktických zubních lékařů a ortodontistů jsou nasnadě: každý kolega přináší podle svých nejlepších schopností poznatky a zkušenosti svého oboru. Když uvidí praktičtí zubní lékaři, že systematický způsob léčby a interdisciplinární přístup k ošetření jejich starších pacientů s „opotřebovaným“ chrupem přináší podstatně lepší

Musí nám být zcela jasné, že by si skoro každý pacient ve věku 50 – 60 let měl nechat vyšetřit dynamické poškození chrupu. Tady vzniká dosud ještě opomíjené pole působnosti, které bude mít v budoucnosti daleko větší význam.

**Co se podle vašeho mínění za poslední léta u pacientů změnilo?**

Ortodontická léčba dospělých pacientů byla samozřejmostí až do doby, kdy se změnil zákon a uvedl 18 let věku pacienta jako hranici ortodontického ošetření. Do té doby si pacienti nemuseli lámat hlavu s placením tohoto ošetření. Dnes k nám přichází nová generace dospělých pacientů. Jsou dobře informováni, relativně bez potíží, ale velmi často s výraznými změnami na chrupu ve smyslu opotřebení, s nimiž si z čistě stomatologického hlediska nelze poradit. Tak jsou pacienti odkázáni na nové vycentrování skusu, novou výšku skusu a dekompresi čelistního kloubu. Samozřejmě tito pacienti očekávají od svých praktických zubních lékařů optimální výsledky, kterých praktický zubní lékař sám o sobě ovšem sotva může dosáhnout. A tady mohou profitovat ze založení lokálních nových „odborných skupin“ všichni: praktičtí zubní lékaři, ortodontisté, protetiky, implantologové, parodontologové, čelistní chirurgové a především také pacienti.



**Co jste očekával od semináře s profesorem Kokichem?**

Profesor Kokich, kterého znám osobně mnoho let, patří k mezinárodně nejuznávanějším expertům v oblasti ortodontie.

Jeho dosavadní vystoupení v Německu, naposledy byl v Potsdamu, měla pravidelně mimořádný úspěch, a to právě na základě jeho strhujícího a nadšeného řečnického stylu. Jako vědec a lékař zastupuje do dnešní doby jako nikdo jiný systematický interdisciplinární způsob ošetřování pacientů s cílem uvést ho do praxe. Z důvodu pokročilého věku pana profesora to je naposledy, co uspořádá takový workshop v Německu. Je to pro nás velká šance, abychom se začali také více zajímat o způsob estetického ošetřování starších pacientů.

**Děkujeme vám za rozhovor.**

(Poprvé vyšlo v KFO Zeitung 01/2009)

**„V denní praxi se pak pravidelně setkáváme se skutečností, že ortodontisté nejsou přizváni k řešení případů, kde by mohli svými zkušenostmi pomoci.“**

plinární. U starších pacientů a problematických případů je ale způsob ošetřování jiný, a právě tady se kolegům praktickým zubním lékařům otevírají nové, také finančně zajímavé možnosti ošetřování. Vědomostí není třeba získávat ve speciálních a dlouhých kurzech. Stačí zlepšit dosa-

kvalitu ošetření, větší jistotu a také vyšší obrát, pak se nemusí, o tom jsem přesvědčen, o této spolupráci nijak zvlášť dlouho přesvědčovat. A pro samotné pacienty, které čeká kompletní rekonstrukce chrupu, musí být jen přínosem, že se o ně bude starat tým specializovaných lékařů.



geminu) a osloví tak širší škálu stomatologů. Dává také možnost opakování a konfrontace s vlastními profesními zkušenostmi.

Opulentním zakončením prvního dne konference byl raut v nedalekém prestižním hotelu, kde se o hudební složku postarala skupina Swing Trio Avalon. I když bylo pro trio vystoupení na zubařské akci jistou premiérou (hráli doposud pouze na lékařských), přispělo k všeobecné společenské pohodě.

Konference důstojně připomněla jubilejní výročí stomatochirurgického oddělení česko-budějovické nemocnice a pro stomatology Jihočeského kraje byla cennou událostí. Slovy jedné účastnice - pro Jihočecha je samozřejmost ji navštívit. Svůj účel tedy splnila. A bylo by škoda, aby se v budoucnosti pole působnosti této akce nerozšířilo i do ostatních krajů. Co třeba při dalším jubileu?

VM

pokračování ze strany 1

jemuž k významnému životnímu jubileu hned v úvodu poblahopřál například prof. MUDr. Jiří Mazánek, DrSc. Opravil se poté ujal role průvodce dosavadní historie stomatochirurgického oddělení, jehož rozvoj, měnící se podobu a jiné klíčové okamžiky jeho existence dokumentoval i projekcí fotografií, často mile úsměvných. Nechybělo ani vzpomnutí na lékaře a sestry. Se srdečnou náladou bohužel kontrastovala poněkud chmurně vyhlížející výzdoba sálu - převážně černé ladění osvěžené poskrovnu květinovými dekoracemi.

Odborný program byl vždy v rámci jednoho dne rozdělen do dvou bloků, skládajících se z krátkých dvacetiminutových příspěvků, u nichž bylo dbáno na to, aby nepřekročily stanovený časový limit. Přednášky otvíraly před posluchači aktuální témata zubařské praxe (péče o pacienty s kolemčelistním zánětem, pohled na pacienta jako celek či novinky v maxilofaciální traumatologii) a také problematiku velmi specifických a neobvyklých případů, přesahujících oblast zubního lékařství (pojednání o fokální infekci, které se dotklo i nákazy AIDS nebo obtížnost léčby atypické bolesti obličejí, jež je pro svou subjektivitu nesnadno lokalizovatelná a může pramenit i z psychiatrické diagnózy).

Prostor před přednáškovým sálem patřil vstřícným vystavovatelům, kteří v průběhu celé konference představovali nejrůznější novinky spojené s prodejem a servisem v oblasti stomatologie. K vidění a „osahání“ byly např. halogenové lampy, rotační či chirurgické nástroje, kořenové ondodontické nástroje, endopřístroje nebo nejnovější pomůcky pro šroubování implantátů. Kromě prezentace firm, které expedují nástroje do zubařských ordinací, mohli účastníci zaregistrovat nový druh analgetik či si učinit přehled o výrobcích firem, jako je Lacalut a Curaprox.

Na průběhu Českobudějovických stomatologických dnů je nutno ocenit poklidný ráz společenského setkání. Zubní lékaři si pochvalovali příspěvky svých kolegů, uznávali odborné zaměření na problematiku, se kterou se často setkávají v ordinacích. Spokojené reakce se dočkala i polytematická koncepce programu, jež sice nepřináší možnost nijak zvlášť podrobného vhledu do problému, o to více však nastíní aktuální témata (jako zajímavé bylo hodnoceno např. pojednání o bisfosfonátech a neuralgii tri-

INZERCE



Dentální veletrh & konference 2009

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

- / přehled vystavovatelů
- / program konferencí
- / přihlášky na konference
- / možnosti ubytování
- / program InDent party
- / program pro doprovodné osoby
- / a mnoho dalšího

Více informací a přihlášky také na  
[info@indent.cz](mailto:info@indent.cz),  
 596 797 967, 774 487 607

21.–23. května 09

Výstaviště Černá louka, Ostrava

## Stomatochirurgické zákroky





Unikátně a tradičně. I letos je přímo na výstavní ploše chirurgické pracoviště, kde uvidíte retrogradní reendodoncii, sinus lift a zavedení implantátů s využitím piezosurgery. Ukázky jsou přístupné návštěvníkům výstavy a účastníkům odborného programu. Zákroky jsou komentovány operujícím lektorem.

Organizátoři:

StomaTeam

@SE-MO Data  
we care about information

OSTRAVSKÉ VÝSTAVY

Generální partner

HENRY SCHEIN®

GAUDENT   S-DENT spol. s r.o.   S-DENT SLOVAKIA s.r.o.

Člen skupiny HENRY SCHEIN®   Člen skupiny HENRY SCHEIN®   Člen skupiny HENRY SCHEIN®

Partneři

adr

Specialista na zobrazovací technologie

Optimum

dentální technika

GABA International značkou meridol

S

Schaffersovi

Záštita

Pod záštitou primátora Statutárního města Ostravy Ing. Petra Kajnara

Pod záštitou děkana Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci Prof. MUDr. Zdeňka Koláře, CSc.

Mediální partneři

DentalCare   DENTAL TRIBUNE

Organizační podpora

STOMA OSTRAVA   OSTRAVA

# „IDS Cologne je veletrhem celosvětovým“

Rozhovor s Dr. Martinem Rickertem, předsedou Sdružení německého dentálního průmyslu (*Verbandes der Deutschen Dental-Industrie e.V.*)

O slibných vyhlídkách na 35. Mezinárodní stomatologický veletrh IDS Cologne, který se konal před měsícem, hovořil redaktor Dental Tribune Daniel Zimmerman s Dr. Rickertem, předsedou Sdružení německého dentálního průmyslu (VDDI e.V.). Na velkých očekáváních se shodli také samotní zástupci německého stomatologického průmyslu při nedávné tiskové konferenci v Kolíně nad Rýnem, kde rovněž odmítli obavy z krácení financí v důsledku pokračující ekonomické krize. Jak uvádí Dr. Martin Rickert, po zdravotnických a stomatologických službách stále přetrvává stabilní poptávka.

Zda se předpovědi Dr. Rickerta alespoň rámcově vyplnily, se můžete dočíst v krátkém zhodnocení veletrhu na konci rozhovoru. Podrobnější reportáže z IDS a informace o nově představených produktech budou následovat v dalších číslech Dental Tribune.

**Pane doktore Rickerte, ekonomické hodnocení německého stomatologického trhu za rok 2008 bylo velmi pozitivní. Změnilo se to nějak vlivem současné finanční krize?**

Ne příliš. Jak jste správně podotknul, jde především o finanční krizi. Perspektivy oboru v roce 2008 byly dobré a v současné době trend směřuje ke stabilnímu návratu, který sice ještě nenaplnil všechna naše očekávání, přesto však slibuje uspokojivé zisky. V různých segmentech trhu i na trzích světových bezpochyby nastává kolísání pramenící z různorodých vlivů, které nelze jednoznačně přiřadit jedné příčině.

**V poslední době dostáváme ze Spojených států zprávy o propouštění zaměstnanců. Měli bychom se začít připravovat na škrty či restrukturalizační opatření také v Německu?**

Sektor zdravotnictví ve Spojených státech se značně liší od Německa i většiny evropských států, proto tam bylo zasaženo finanční krizí mnoho soukromých investorů. Masové propouštění v klíčových sektorech znamená, že množství lidí ve Spojených státech již nemůže přispívat do firemních programů zdravotního pojištění. Tato situace v Německu rozhodně nenastane, jelikož zákonný poskytovatel zdravotního pojištění i soukromé zdravotní pojišťovny jsou připraveny pokrýt náklady na zdravotní péči pro své klienty i v budoucnosti. I kdyby došlo v různých ekonomických sektorech k propouštění, není pravděpodobné, že by to mělo negativní dopady na německý systém zdravotní péče.

**Jaké pozitivní dopady přinese Mezinárodní stomatologický veletrh vašemu odvětví?**

35. Mezinárodní stomatologický veletrh opět představí komplexní sortiment moderních stomatologických produktů a technologií. Návštěvníci si budou

moci prohlédnout a vyzkoušet velké množství nových výrobků a inovativních služeb. Technologické pokroky na poli zdravotnictví a investice do výzkumu a vývoje v našem oboru neustále přinášejí nová vylepšená systémová řešení pro zubní ordinace i laboratoře, která budí značný finanční zájem stomatologů i zubních techniků.

Mezinárodní stomatologický veletrh byl vždy hnací silou stomatologického trhu a tuto roli si zachová i v budoucnosti. Předpokládám, že naši partneři – zubaři, zubní technici, specialisté na dentální hygienu i specialisté na prevenci – dokáží přesvědčit pacienty o tom, že investice do vlastního zdraví je nejlepším způsobem, jak si zajistit zdravotní pohodu a kvalitu života. Investice do zdraví je investice do vlastní budoucnosti. Pevně věřím, že navzdory současné ekonomické rozkolísanosti, pacienti nezačnou zanedbávat zdraví svého chrupu ani nepřestanou využívat nezbytnou péči a léčbu. Klesající ceny energií, daňové úlevy pro ty, kdo dojíždějí za prací a aktiva v soukromých úsporách ve výši kolem 10 trilionů eur v Německu zaručují likviditu značné části populace. Ostatně poptávku pacientů po službách spojených se zdravotnictvím většinou vyvolávají akutní zdravotní problémy a touha vrátit se k plnému zdraví, zotavit se opět k plné kvalitě života.

**V současné době jsou nejrychleji rostoucími sektory dentální implantáty a automatizovaná výroba materiálu na zubní výplně a náhrady. Odráží se tento boom i ve výrobcích a službách, které budou prezentovány na veletrhu?**

Ve skutečnosti jsou implantované zubní náhrady nejrychleji se rozvíjejícím sektorem v našem odvětví – v Německu bylo za loňský rok provedeno více než 700.000 dentálních implantátů, roční růst se pohybuje okolo 10–15 %. Tyto vysoce kvalitní náhrady bude i v budoucnu nadále poptávat množství pacientů, jelikož jde o nejpokrokovější a nejtrvanlivější náhrady, které jsou k dispozici. Shodou okolností lze nárůst poptávky po dentálních implantátech v Německu z velké části připisat skutečnosti, že program zákonného zdravotního pojištění tuto léčbu podporuje od doby zavedení fixního systému úhrad v roce 2005. Na veletrhu bude prezentován celý sortiment moderních implantologických systémů, představí se tu jak inovace, tak nejnovější rozvoj již odzkoušených a otestovaných systémů.

**V jakých dalších sektorech spatřujete ještě potenciál k růstu?**

Kromě implantologie spatřuji největší potenciál v sektoru porcelánových zubních náhrad – zde bylo vyrobeno okolo 25 milionů zubních náhrad po celém světě, a to pomocí CAD/CAM technolo-

gie. Moderní laserové scannery dokáží načíst více než 100.000 odrazných bodů za sekundu, zaznamenávání obrazu se tedy zrychlilo a zpřesnilo. Moderní vysoce kvalitní materiály poskytují nejlepší možnou stabilitu při velkém rozsahu indikací a zároveň dokáží zaručit biokompatibilitu.

Nejnovější digitální výrobní technologie využívá laserového sintrování kovů – většinou práškových slitin neobsahujících vzácné kovy – a ta nyní může být zvažována i pro protetické náhrady. Takto zhotovené umělé chrupy jsou výjimečné díky tomu, že neuvěřitelně přesně padnou a jsou extrémně trvanlivé.

**Exportní aktivity německého stomatologického průmyslu v roce 2007 opět vzrostly asi o 2 %, což činí přibližně 55 % celkového obrátu. Ztrácí tedy německý domácí trh na hodnotě?**

Není pochyb o tom, že Německo zůstává naším klíčovým trhem. Právě tady německý stomatologický průmysl provádí výzkum a vývoj nových výrobků a služeb ve spolupráci se stomatologickými pracovišti na univerzitách, technických školách a učilištích. Potřebujeme tento trh, abychom zde mohli představovat zboží a služby společně s poskytovateli zdravotní péče, protože, vzhledem k vysokému standardu zdravotní a zubní péče v naší zemi, jsou tyto výrobky a služby považovány za vzor pro zubní ordinace a laboratoře po celém světě.

Nárůst prodeje je výsledkem naší expanze do zámoří, která je v nepoměru k mírnějšímu nárůstu na domácích trzích.

Je důležité zubařům a zubním technikům na německém trhu zaručit přiměřenou odměnu za jejich služby. To je jediný způsob jak zajistit, aby si mladí lidé našli cestu do zdravotních služeb, aby nedocházelo k profesní migraci a v neposlední řadě aby pacienti získali přístup k výsledkům nejnovějšího vývoje v obecné stomatologii i stomatologických technologiích.

**Na kterých trzích získal v roce 2008 německý stomatologický průmysl podíl a které trhy považujete za obtížně přístupné?**

Výsledky naší poslední ankety mezi našimi členy potvrzují skutečnost, že údaje o exportu na trhy východní Evropy, zvláště do Ruska a na asijské trhy, vykazují pozitivní trend. Kromě toho, ekonomické výhledy pro Latinskou Ameriku se za minulých několik měsíců značně zlepšily; avšak je nutné poznamenat, že vývoj růstu na těchto trzích je stále na velmi nízké úrovni. Bylo hlášeno mírné oslabení výhledů pro trhy v Severní Americe. Bez ohledu na tuto skutečnost je počet našich členů, kteří předpovídají nárůst obchodních perspektiv pro první polovinu roku 2009, vyšší než těch, kteří předpovídají jejich pokles.

V průměru západní Evropa vykazuje velmi stabilní tržní prostředí a zůstává pro naše členy jedním z našich nejdůležitějších odbytových regionů z hlediska obrátu. Jedna pětina našich členů očekává v první polovině roku 2009 nárůst zisků v porovnání se stejným obdobím předchozího roku.

**Stále roste počet společností přicházejících z nově vznikajících trhů, například v Číně a v Indii, které začínají získávat svůj podíl na trhu. Jak hodnotíte tuto konkurenci?**

Je důležité, abychom nezapomněli, že Mezinárodní stomatologický veletrh je veletrhem celosvětovým. Tyto země nepřijíždějí do Německa zúčastnit se veletrhu, aby se pokusily prosadit na našich vysoce rozvinutých trzích. Pro většinu společností mají trhy v rozvojových zemích primární význam. Největší světový stomatologický veletrh je místem setkávání dodavatelů z rozvojových zemí a jejich zákazníků z jiných rozvojových zemí. To však neznamená, že nemají co nabídnout evropským zákazníkům.

Německý stomatologický průmysl požívá mezinárodní pověsti jako jeden z nejinnovativnějších. Náš výjimečně vysoký standard kvality, produkty usnadňující práci a vysoká míra inovace, stejně jako vyhraněná orientace zákazníků na vysokou kvalitu služeb, činí naše produkty celosvětově konkurenceschopnými. Můžeme sebevědomě čelit jakékoli konkurenci na kterémkoli trhu ve světě.

**Během posledních dvou let jste často cestoval do zahraničí propagovat veletrh i v jiných regionech. Můžete nám říci více o tom, jak tento veletrh vnímají v jiných částech světa?**

IDS je místem mezinárodního setkání firem působících v sektoru stomatologie. Již celé roky je pro mezinárodní stomatologickou komunitu zavedeným prostředkem komunikace i marketingovou platformou. Tato skutečnost se příliš nezměnila, jak bylo zřejmé na několika našich mezinárodních tiskových konferencích, které se konaly v uplynulém roce ve spolupráci s pobočkami Koelnmesse v Japonsku, Číně, Rusku a Spojených státech. Účastníci stabilně projevují našemu veletrhu značnou podporu a zájem. Rovněž jsme získali uznání za vysoce kvalitní ubytování, pečlivou organizaci a mezinárodní charakter akce.

Pouze na IDS se setkáte s takto obsáhlou přehlídkou stomatologických trhů z různých zemí – je zde k dispozici komplexní spektrum výrobků z oblasti stomatologie a dentálních technologií. Naleznete zde veškeré produkty a služby, které stomatologům usnadňují práci a pomáhají jim pracovat ekonomičtěji. Pro jejich pacienty jsou zde k dispozici nejmodernější výdobytky dentálních technologií.



Dr. Martin Rickert

**Zdá se, že na rozdíl od jiných mezinárodních akcí, popularita IDS každým rokem stoupá. Co jsou podle vašeho názoru hlavní faktory, které k tomuto nárůstu přispívají?**

Náš veletrh má přitažlivou a efektivní koncepci, kterou jsme vyvinuli ve spolupráci s našimi partnerskými firmami Koelnmesse. Zvláště obsáhlé množství nejmodernějších technologií činí z tohoto veletrhu nejkomplexnější stomatologickou výstavu a jeden z nejvýznamnějších a nejživějších veletrhů stomatologického světa.

Tento růst je však třeba pečlivě plánovat, abychom stačili požadavkům trhu. Nepřejeme si, aby se veletrh rozrůstal příliš rychle, aby snad nepřerostl své odbytiště.

Již nyní máme vysoký podíl zahraničních účastníků jak ze strany vystavovatelů, tak ze strany návštěvníků. Veletrh je kosmopolitní, standardy ubytování jsou výjimečně vysoké a výkonný organizační tým účast na veletrhu všemožně usnadňuje.

Na závěr bych chtěl říci, že město Kolín nad Rýnem je ideálně situováno jak z hlediska německé veřejné dopravy, tak i pro návštěvníky ze všech koutů Evropy i celého světa.

**Mnohokrát vám děkuji za rozhovor!**

A jak to dopadlo? Předběžná čísla z konce března od organizátora veletrhu Koelnmesse uvádějí nárůst počtu návštěvníků o 6,9 % (celkem jich přišlo přes sto tisíc). Počet vystavovatelů rovněž vzrostl, a to o 4,5 % na konečných 1.820 společností, které přijely představit svoje produkty. Podíl neněmeckých společností na veletrhu se zvýšil z 55 na 65 %.

Dr. Rickert na tiskové konferenci během veletrhu s potěšením komentoval obchodní úspěch akce: „IDS potvrdilo svoje vedoucí postavení mezi světovými stomatologickými veletrhy. [...] Že si stomatologický a zdravotnický sektor udržují navzdory neklidným finančním trhům stabilní odbyt, je velmi dobrou zprávou.“ Dále ujistil účastníky o celkově pozitivním dopadu letošního úspěšného veletrhu na trh se stomatologickým a zdravotnickým vybavením. **DT**

# Minišrouby v praxi

Dr. Björn Ludwig, Dr. Bettina Glasl, Dr. Thomas Lietz a prof. Jörg A. Lisson – první část šestidílného seriálu

Vhledem k záplavě publikací, kurzů a reklamních materiálů k tomuto tématu by to mohlo vypadat, že jsou minišrouby používány běžně. Když si však upřímně odpovíme na pár otázek, zjistíme, že realita je poněkud jiná a existují důvody, proč dosud nejsou minišrouby součástí naší každodenní práce. Tímto seriálem, uvádějícím řadu praktických zkušeností i nových poznatků, chtějí autoři povzbudit lékaře, kteří dosud s používáním minišroubů váhají.

## Principy a historie kotvení: výběr šroubů

### Kotvení

Pohyb nějakým tělesem vyžaduje kotvení ve formě zpětné opory. Síla potřebná k pohybu působí jednak na pohybující se

těleso, jednak na opěrný pilíř. Newton ve svém „třetím zákonu“ v roce 1687 uvedl, že každá akce vyvolává sobě rovnou reakci opačného směru. V dentofaciální ortopedii a ortodoncii to znamená, že při pohybu zubem působí síla na všechny zuby zapojené do ortodontického aparátu. Určité zuby se pohybují, určité zuby fungují jako opora. Rozsah pohybu a protipohybu závisí na kotevní síle jednotlivých zubů, tj. na počtu a délce jejich kořenů, charakteru jejich povrchu a struktuře okolní kosti.

Kotvení dělíme podle kvality do tří kategorií:

1. minimální kotvení
2. střední kotvení
3. maximální kotvení

Tyto tři kategorie kotvení lze demonstrovat na příkladu kon-

venční retrakce špičáku po extrakci prvního premoláru (Obr. 1.1).

V případě minimálního kotvení je opora zajištěna jediným zubem. Obrázek 1.1a ukazuje, že samotný premolár jako opěrný pilíř k distalizaci špičáku nestačí. Reakcí na působení aplikované síly, která má distalizovat špičák, je medializace premoláru. Obrázek 1.1b ukazuje, jak jsou vytvořeny dva stejně silné kotevní segmenty. V případě maximálního kotvení (Obr. 1.1c) je distální skupina zubů zajištěna proti nežádoucímu meziálnímu posunu minišroubem. Silový vektor je zcela využit pro retrakci špičáku.

Pro kotvení je dále důležité využití těchto možností:

1. **intraorální přídavná zařízení:**
  - použití přídavných intraorálních zařízení (opěrná kotevní

destička dle Nance, palatinální oblouk, lingvální oblouk, lip bumper)

- modifikace fixního aparátu (nastavení bukání kořenové torze, blokování)
  - využití zubů druhé čelisti (II. nebo III. třída, elastické mezičelistní vazby)
2. **extraorální přídavná zařízení:**
    - headgear
    - obličejová maska
  3. **enoseální kotvení:**
    - implantáty, minišrouby atd.

Předkládaný seriál článků pojednává pouze o *kotvení v kostních strukturách* a pojmy skeletální a kortikální kotvení jsou vzájemně zastupitelné.

### Historie a přehled skeletálního kotvení

Kostní kotvení má své kořeny v Gainsforthově neúspěšném pokusu zavádět šrouby jako zátěžové kotvení do dolní čelisti v roce 1945. Mnoho pozdějších experimentů bylo neúspěšných a metoda byla koncem 70. let považována za obsolentní. Od roku 1980 se tématu věnovaly různé výzkumné skupiny (jako Creekmore, Roberts a Turley<sup>2-7</sup>) a Creekmore v té době publikoval první klinicky úspěšné využití minišrouby.

Nyní existují četné možnosti kortikálního kotvení (Obr. 1.2), včetně ankylotických zubů, miniplatů běžně používaných v kranio-maxilo-faciální chirurgii

a protetických implantátů. Wehrbein a Glatzmaier byli první, kdo prezentovali systém implantátů navržený specificky pro čelistní ortopedii (Orthosystem, Straumann<sup>8-10</sup>). Tyto ortodontické čelistní implantáty, které zahrnují také Midplant (HDC), jsou většinou zaváděny do patra. Tato metoda byla shledána úspěšnou a zároveň i bezpečnou.

V posledních letech byly v literatuře definovány požadavky na kortikální kotvení. Při podrobnějším rozboru zjišťujeme, že těmto požadavkům vyhovují pouze ortodontické mini-implantáty, a to v těchto parametrech:

- biokompatibilita
- malá velikost
- jednoduchost zavedení a použití
- primární stabilita
- okamžitá možnost zatížení
- odpovídající pevnost při působení ortodontických sil
- použitelnost se standardními ortodontickými aparáty
- nezávislost na spolupráci pacienta
- klinicky lepší výsledky ve srovnání se standardními alternativami
- jednoduché odstranění
- rentabilní ekonomické náklady.

### Miniimplantáty

Jakákoli forma kostního kotvení, včetně minišroubů, je podle následující definice implantátem: „Implantát je umělý materiál zavedený do živého organismu, který v něm má zůstat buď permanentně, nebo po delší dobu.“

V mezinárodní literatuře je používáno více než třicet různých termínů pro ortodontické šrouby. Nejběžnějšími z nich jsou miniimplantát a minišroub. V současnosti existuje více než třicet výrobců systémů minišroubů (Obr. 1.5). Počet variant šroubů v jednotlivých systémech je různý. Pohybuje se v rozmezí 2 – 154 různých typů.

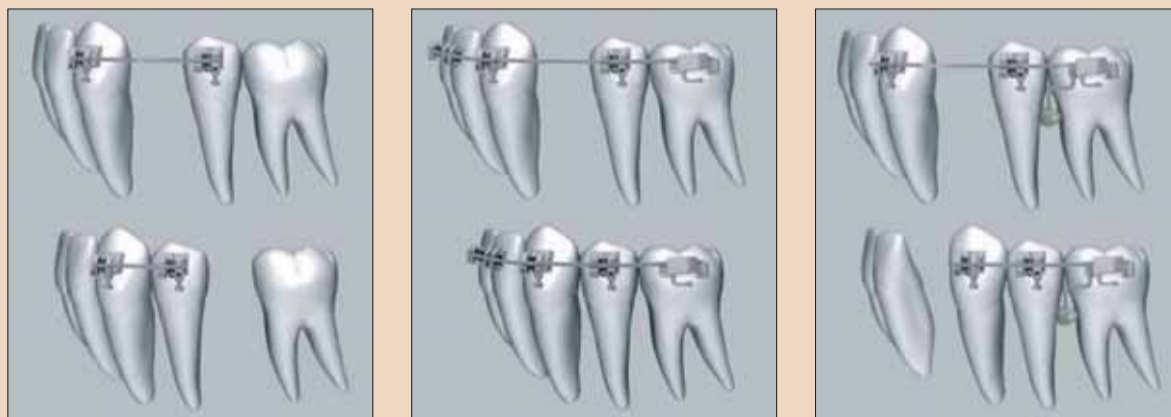
Aby se lékařům usnadnil výběr těchto pomůcek pro potřebu jejich praxe, uvádíme dále nejdůležitější kritéria pro optimální výběr implantačního systému.

### Materiál

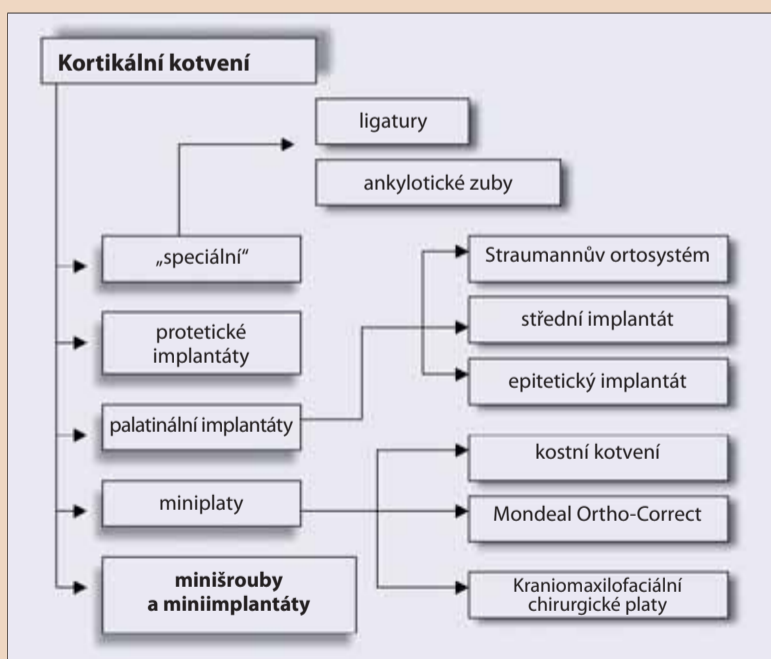
Všechny minišrouby jsou vyrobeny z čistého titanu, nebo slitiny titanu s hliníkem nebo vanadiem. Biokompatibilita těchto materiálů, respektive kovových povrchů, které jsou v přímém kontaktu s kostí, byla jasně stanovena.<sup>11-14</sup>

### Osseointegrace

První, kdo definoval koncept



Obr. 1.1 Po extrakci prvního premoláru je třeba retrahovat špičák; výsledky s a) minimálním, b) středním nebo recipročním a c) maximálním kotvením



Obr. 1.2 Přehled řady možností kortikálního kotvení



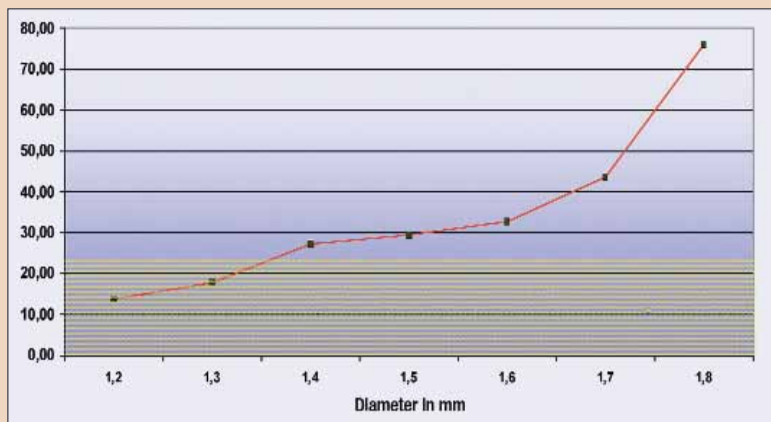
Obr. 1.3 Klinický příklad dvou typických léčebných aplikací minišroubů: a) uzavření mezery, b) napřímení druhého stálého moláru



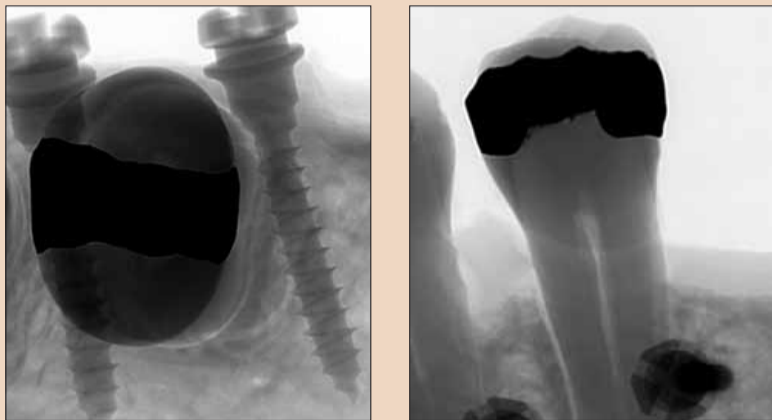
Obr. 1.4 Jednostranné uzavření mezery v dolní čelisti vlevo. Použitím minišroubů se předešlo předpokládanému reaktivnímu vedlejšímu efektu následného posunu střední čáry.



Obr. 1.5 Osm příkladů z více než 700 různých forem běžně dostupných minišroubů (zleva doprava): Orthoeasy (FORESTADENT), Aarhus Miniimplantát (Medicon), AbsoAnchor (Pentos), Dual-Top (JeilMedical), LOMAS (Mondeal), Osas (Dewimed), Spider Screw (HDC) a tomas-pin SD (DENTAURUM).



Obr. 1.6 Odolnost tlaku (hranice zlomení v Ncm) závisí na průměru minišroubu (podle Kyunga, modifikace podle autorů)



Obr. 1.7 Interradikulární rtg snímek ukazující prostorové poměry.

osseointegrace jako „přímé funkční a strukturální spojení mezi živou kostní tkání a povrchem implantátu“, byl Brånemark.<sup>15-17</sup> Autoři jako Costa a Maino ale pohlížejí na kotvení minišroubem ne jako na osseointegraci, ale jako na „kostní kotvení blok“.<sup>18, 19</sup> Podle názoru Copea a Bumanna jsou minišrouby kotveny mechanickou stabilizací a ne osseointegrací.<sup>20, 21</sup>

#### Průměr minišroubů

Průměr minišroubů, které jsou k dispozici na dentálním trhu, se pohybuje v rozmezí 1,2 - 2,5 mm. Specifikace průměru šroubu normálně vypovídá o jeho vnějším průměru, tj. o velikosti těla včetně závitu. Pro bezpečné a zejména pro primární mechanické kotvení vyžadujeme určité množství kosti okolo šroubu. Dosud nejsou studie o nezbytném množství kosti, které musí minišroub obklopot; dostupné informace doporučují vrstvu kosti od 0,5 do 2,0 mm. Na interradiální úrovni určují velikost šroubu prostorové poměry.

Poggio a kol.<sup>22</sup>, Schnelle a kol.<sup>25</sup> a Costa a kol.<sup>24-25</sup> poskytují několik rad ohledně dostatku místa mezi cementosklovinou hranicí a mukogingivální linií. Výzkumy jasně prokazují, že průměr minišroubu by neměl překročit 1,6 mm. V této souvislosti je třeba

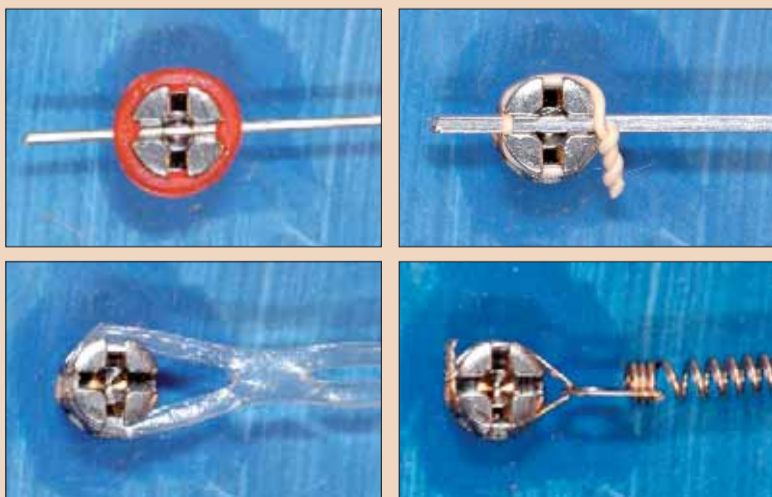
poznamenat, že stabilita minišroubu v kosti závisí na jeho průměru a ne na jeho délce.<sup>26-27</sup>

#### Délka minišroubu

Délka minišroubů se pohybuje mezi 5 a 14 mm. Specifikace délky minišroubu běžně vypovídá o délce těla minišroubu, tj. té jeho části, která je opatřena závitem.

Stejně jako průměr, i délka zvoleného šroubu závisí na množství dostupné kosti. V závislosti na oblasti inserce se pohybuje celková tloušťka vrstvy kosti mezi 4 a 16 mm.<sup>28</sup> Délka šroubu má, vzhledem k průměru, sekundární důležitost, pokud se jedná o zajištění kotvení. Mnohé studie ukazují, že důležitější roli hraje síla kortikální části.<sup>29-31</sup> Zaměřme-li se na rozložení sil na tělo šroubu, FEM analýzy ukazují, že je zatížení aplikováno pouze v oblasti kortikální kosti.<sup>32-33</sup>

Při výběru délky šroubu musíme respektovat i tloušťku gingivální vrstvy (průměr 1,25 mm). Tak by poměr mezi délkou hlavičky (extraosseální část šroubu) a délkou části opatřené závitem (intraosseální část šroubu) měl být nejméně 1:1. Poggio a kol.<sup>22</sup> doporučují délky od 6 do 8 mm. Costa<sup>24, 25</sup> doporučuje minišrouby s délkou mezi 6 a 10 mm. Tyto studie dále ukazují, že není nutné používat delší šrouby.



Obr. 1.8 Z praktických důvodů je doporučováno použití systémů, které nabízejí pouze jednu, univerzálně aplikovatelnou variantu hlavičky. Tato jediná hlavička by měla umožnit upevnění všech typů vazebních prvků (vlákno, elastické řetízky, kulaté dráty, hranaté dráty).



Obr. 1.9 Rozdílná výška hlavičky šroubu ve dvou klinických situacích.

Jednoduchá identifikace délky a průměru šroubů je možná pomocí barevného kódování dosaženého anodizací (Ortho easy FORESTADENT). Pozitivním vedlejším efektem je, že vytvořená oxidová vrstva umožňuje pevnější kotvení implantátu v kosti.<sup>34</sup>

#### Hlavička šroubu

Někteří dodavatelé mají speciální varianty úpravy hlavičky minišroubu pro každou potenciální aplikaci. Na hlavičce jsou

- háčky
- kulovitá zakončení
- jednoduché drážky
- křížové drážky
- univerzální úprava hlavičky (Obr. 1.8)

Hlavička šroubu by měla být velmi malá a kompaktní, aby pacientovi co nejméně vadila. Avšak musí být dostatečně velká pro bezpečné upevnění ligatur



a dalších prvků fixního aparátu (Obr. 1.9).

#### Transgingivální část

Transgingivální část označovaná také jako gingivální krček je nejvíce zranitelnou částí implantátu i minišroubu. Perforace gingivy je potenciálním přístupovým místem pro mikroorganismy, přetrvává zde riziko vzniku perimukozitidy a periimplantitidy. To je jedním z hlavních důvodů předčasné ztráty minišroubů.<sup>35-36</sup> Během okamžité pooperační fáze by měla být mukóza co nejlíže šroubu, aby se oblast utěsnila.<sup>37</sup> Nejvhodnějším tvarem transgingiválního krčku je kužel, neboť tento tvar přirozeně vede k utěsnění bez tlakové zóny. Toto utěsnění ztěžuje průnik bakterií, a tak působí preventivně proti infekci. Kuželovitý tvar krčku utěsňuje perforační otvor stejně, jako korek uzavírá láhev, a tím omezuje krvácení.

#### Závěry

Správná metoda volby ortodontického kotvení je rozhodující pro úspěšnou léčbu. Maximální kotvení není nutné ve všech případech, a tak ani použití minišroubů není nezbytné. Z historického hlediska není kortikální kotvení systém společně s ostatními ortodontickými technikami žádnou novinkou. Myšlenka byla koncipována před více než 75 lety. Ze všech forem skeletálního kotvení mají miniimplantáty nejšeststrannější využití a nejlépe se hodí pro běžnou praxi. Ke správnému výběru z široké nabídky minišroubů je nutné pečlivé studium.

(Kompletní seznam použité literatury je dostupný u vydavatele. Další vydání Dental Tribune bude obsahovat Část II – Základní informace o zavádění minišroubů.)

DT

#### Kontakt

Dr Björn Ludwig

Am Bahnhof 54  
56841 Traben-Trarbach, Germany  
Tel.: +49 65 41 81 83 81  
E-mail: bludwig@kieferorthopaedie-mosel.de

**WID** WIENER INTERNATIONALE DENTALAUSSTELLUNG

VÍDEŇSKÁ MEZINÁRODNÍ STOMATOLOGICKÁ VÝSTAVA

Novinky IDS 2009 prezentovány na WID

"Happy Hour" v pátek  
15. května od 19.00 hod

Příjemný WID "brunch" v sobotu  
16. května od 10.30 hodin

MESE WIEN

www.wid-dental.at



# Příběh dvou specializací: endodontický/implantační algoritmus

Kenneth S. Serota

Změna, založená na pevných a bezpečných základech, představuje význačný nástroj pokroku. Inovace materiálů a technologií v oblasti zubního lékařství má na tento obor silný dopad, ať na něj nahlížíme jako na umění nebo jako na vědní obor. Avšak zubní lékařství, stejně jako veškerá péče o zdraví, má zároveň profesní i ekonomické souvislosti. Na pomyslné kyvadlo, které svým pohybem z profesní do ekonomické oblasti a zpět do určité míry předpovídá trendy a změny, se musí pohlízet s patřičným odstupem, abychom se nestali obětí něčeho sobeckého zájmu doporučujícího určitou léčbu. Máme tendenci se téměř faustovsky spoléhat na obsáhlé výsledky vědeckých studií, které, popravdě řečeno, nemusí být vždy dostatečně vypovídající, aby mohly přímo ovlivnit rozhodování v klinické praxi.<sup>1,2</sup>

Celý proces musí vycházet ze základních léčebných principů a zásad. Postupný přechod od opravdu potřebného zubního ošetření k ošetření kosmetickému vyžádanému pacientem sice souhlasí s dobovými společenskými trendy hlásajícími botox, kolagen a silikon, ale nemusí již nutně být projevem zvýšeného povědomí naší klientely o základních zásadách dobrého dentálního zdraví. Jejich pozornost se přesunula od touhy po dosažení dokonalé harmonie stomatognathálního systému k nesčíslným bělicím praktikám. Nikde není narušení logické posloupnosti úkonů vedoucích k optimálnímu dentálnímu zdraví evidentnější, než jak to vidíme na trendu neuváženě nahrazovat přirozené zuby implantáty. Na vlastní riziko mohou být skupiny pacientů souhlasících se zařazením do experimentálních studií<sup>3</sup> snadno vedeny k tomu, aby si alternativně ke klasické rehabilitační terapii, spočívající v mnohdy složitém ošetření a zachování vlastních

zubů, zvolily jako optimální řešení chirurgický zákrok a okamžitý výsledek v podobě okamžitě zatíženého dentálního implantátu.

Léčebné plány postavené na endodonticko/ortodonticko/protettické spolupráci zahrnují metody tvorby kosti na neobvyklých místech a umožňují tak vyhnout se agresivnějším postupům. Vše, počínaje deriváty skloviny, až po morfogenické proteiny a výzkum kmenových buněk, směřuje k buněčné a strukturální rekonstrukci. Předmětem debaty není to, co kdo dělá, nejvíce záleží na tom, aby pacienti pochopili, jaké mají možnosti a co je v jejich konkrétním případě nejlepším řešením a abychom neustále zvyšovali úroveň péče.

Existuje řada problémů při výběru mezi léčbou implantologickou, která ztracené zuby nahrazuje, a léčbou endodontickou vedoucí k zachování vlastního zubu. Různé způsoby hodnocení výsledků znemožňují přímé porovnání. Faktory, které je nutné vzít v úvahu, zahrnují otázky týkající se pacientů (systémové a orální zdraví, stejně jako léčebný komfort a vnímání léčby), faktory vztahující se k zubům a parodontu (problematika pulpy a periodontia, charakteristika barevnosti zubů, kvantita a kvalita kosti a anatomie měkkých tkání) a faktory vztahující se k léčbě (možnost procedurálních komplikací, požadované podpůrné postupy a výsledky léčby). Dlouhodobé, obsažné a jasně definované studie s jednoduchým a jasným hodnocením výsledků jsou potřebné k posouzení úspěchů klinické aplikace endodontických a implantologických postupů.<sup>5,6</sup> Jak říká Jan Lindhe, implantáty by měly být používány ne k nahrazení zubů, ale k nahrazení chybějících zubů. Tragedií matematického zpracování výsledků různých pracovních postupů k zajištění přesných informací o určitém problému je, že u skupin pacientů z experimentálních studií mohou být často



Obr. 1a, 1b a 1c: Pacient udával největší obtíže na teplé termické podněty v levé polovině dolní čelisti. První levý dolní stálý molár byl v minulosti endodonticky ošetřen nevyhovujícím způsobem a na druhém moláru byla akutní pulpitis v důsledku nevyhovující amalgamové výplně.



Obr. 1d: Bylo provedeno nové ošetření prvního dolního moláru a zahájena endodontická terapie sousedního druhého moláru. Po dobu 2 týdnů byla v kořenových kanálcích obou zubů ponechána pasta hydroxydu vápenatého.

Obr. 1e, 1f: Definitivní ošetření bylo provedeno gutapečovými čepky a kompozitní pryskyřicí (Permaflo, UltraDent, South Jordan, Utah). Pokud už při prvním ošetření volíme endodoncii a pokud se rovněž zaměříme na problematiku mikrobiální infekce, lze ve většině případů předpokládat úspěch.

získané výsledky upraveny tak, aby odpovídaly předpojatým závěrům.

Cíl zachovat přirozené postavení zubů dlouho poskytoval základ pro rozhodování v klinické praxi. Současné implantologické trendy oslabily tento přístup, protože mnoho odborníků rychle přijalo implantologii jako nový standard péče. Rychlost přijetí této změny je důvodem pro obavy mezi ostatními lékaři. Mnoho krátkodobých studií uvádí příznivé údaje, které podporují rozšiřování implantologických postupů, ovšem nedostatek standardizovaného hodnocení výsledků a široce požímané dimenze výkonu ztěžují objektivní porovnávání



Obr. 2a a 2b: Pravý dolní druhý premolár vykazuje na apexu asymetrickou lézi. Kořenový kanálek byl vyplněn gutaperčou a pryskyřicí a ústí kořenového kanálku bylo vyplněno (šipka) Calcium hydroxidem jako dočasnou ochranou proti rekontaminaci. Pacientovi bylo sděleno, že plánovaná fixní protetická náhrada by nebyla tou nejlepší volbou. Jako lepší varianta léčebného plánu byla navrhována ortodontická korekce a vytvoření prostoru pro umístění implantátu nebo ortodontické uzavření mezery. Zubní lékař se domníval, že ortodoncie není ideálním řešením tohoto případu. Jako ideální u tohoto případu se jevílo axiální zatížení zubu a dodržování hygieny. Rozhodnutí neléčit tím nevhodnějším interdisciplinárním způsobem povede velice pravděpodobně k selhání jednoho či obou pilířů.



Obr. 3a: Rentgenový snímek ukázal prořídnutí kostní tkáně v okolí apexu související s poraněným laterálním řezákem.



Obr. 3b: Byl upřesněn průběh kořenového kanálku, který byl následně ošetřen a uzavřen kalcium hydroxidem.



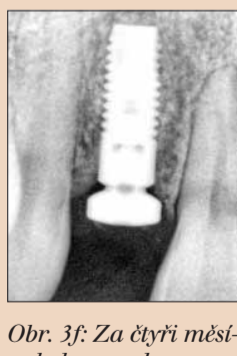
Obr. 3c: Stav po dvou týdnech – vyplnění kořenového kanálku.



Obr. 3d: Stav po osmnácti měsících. Apikální léze se zvětšila, a tak bylo rozhodnuto zub odstranit a nahradit ho implantátem.



Obr. 3e: Zub byl atraumaticky odstraněn a kostní lůžko vyplněno kostním štěpem.



Obr. 3f: Za čtyři měsíce byla zavedena fixtura a vhojovací abatment. To, co následovalo, bylo logické. Léčba měla sice jasnou návaznost, nicméně pacientka pochopila možnosti léčby a kdyby se měla znovu rozhodovat, ponechala by si raději svůj zub.

skutečných výsledků těchto studií. Nehledě na nové a vzrušující možnosti léčby, které implantologie nabízí pacientům a zubním lékařům, by měla být věnována patřičná pozornost také léčbě, jejímž cílem je zachování vlastních zubů pacienta, předtím než se uchýlíme k jejich někdy neuvážené extrakci. (Obr. 1a-f a 2a-b)

Na základě vybraných studií můžeme zkusit porovnat implantáty a endodontické ošetření z hlediska šance zubů na uzdravení. Naděje, že zuby bez apikální periodontitidy zůstanou zdravé po počáteční endodontické léčbě nebo že zuby s apikální periodontitidou se plně uzdraví po jedno- či vícefázové léčbě a naděje, že se zuby s apikální periodontitidou plně vyléčí po resekcii kořenového hrotu a dalších chirurgických zákrocích v oblasti apexu, jsou procentuálně vyšší