

**18. - 20. 9. 2008 / September 18 – 20, 2008**

**IX. kongres České ortodontické společnosti  
IX<sup>th</sup> Congress of the Czech Orthodontic Society**

- > **HOTEL HORAL, Špindlerův Mlýn, Česká republika /  
HOTEL HORAL, Špindlerův Mlýn, Czech Republic**
  
- > **Program, Abstrakta /  
Final Programme, Abstracts**



# První rodina ortodontických adheziv Rozšiřuje váš výběr řešení pro adhezi



## Transbond™ PLUS Color Change Adhesive Adheziva

Transbond™ vešla v známost a těší se důvěře, protože jsou versatilní, výkonná a umožňují dosahování konzistentních výsledků. Každé adhezivum bylo vytvořeno tak, aby se Vám pracovalo pohodlněji a abyste měli více kontroly. Nyní se k rodině ortodontických adheziv připojuje **Transbond™ PLUS Color Change Adhesive**. Transbond PLUS je světlem polymerizující adhezivum, které **dobře snáší vlhkost** a můžete jej jednoduše nanést kolik potřebujete. Síla spoje odpovídá světlem polymerizujícímu adhezivu Transbond™ XT při použití metalických či keramických zámků. Navíc **uvolňují fluor** a **umožňují změnu barvy**. Změna barvy je zvláště přínosná při umisťování zámků a čištění.

Transbond PLUS Color Change Adhesive se dodává v praktických kapslích či injekčních stříkačkách a je kompatibilní se samolepčím primerem Transbond™ Plus, primerem necitlivým na blhlost Transbond™ MIP a primerem Transbond™ XT.

**3M Unitek**

3M Česko, spol. s r. o.  
Vyskočilova 1  
140 00 Praha 4  
Tel.: +420 261 380 357  
e-mail: vkopelent@mmm.com



JPS, s. r. o.  
Velichovská 14, 155 00 Praha 5  
tel.: +420 235 518 936, fax: 251 612 616  
zelená linka (zdarma): 800 111 577 (ČR), nebo 0800 004 277 (SR)  
e-mail: info@jps.cz, http://www.jps.cz



## Vážené kolegyně, vážení kolegové, milí přátelé,

Vítám Vás na IX. kongresu České ortodontické společnosti, který se letos historicky poprvé uskuteční ve východních Čechách, v úzké spolupráci se Stomatologickou klinikou Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Problematika spolupráce ortodontisty a pedodontologa je téma velmi široké, zaměřili jsme se proto na novinky posledních let, praktické i teoretické, které přímo či nepřímo souvisí s plánováním a realizací ortodontické léčby. Věřím, že tento vhléd do moderní stomatologie naváže svou úspěšností na předchozí interdisciplinární témata. Pozvání přijali nejlepší čeští přednášející a odborníci z oblastí stomatologické péče o děti i dospělé: předsedkyně České společnosti pro dětskou stomatologii doc. Vlasta Merglová, prof. Zdeněk Broukal, prof. Jana Dušková, doc. Květoslava Nováková, doc. Luděk Peřinka, dr. Daniel Černý, dr. Romana Ivančáková, dr. Radek Mounajjed, dr. Simona Ságlová, dr. Zdena Šustová a další. Stranou však nezůstanou ani odborná ortodontická sdělení. K počátkům pražské ortodontie se v Čestné přednášce Bedřicha Neumanna vrátí nestor české ortodontie prof. Jaroslav Racek. Rýze ortodontické problematice bude rovněž věnován celodenní předkurz Tiziana Baccettiho, DDS, PhD., na stále se vyvíjející a stále kontroverzní téma interceptivní léčby. Komplexní nadhled, který potřebují všichni úzcí specialisté, a tedy i ortodontisté, nám přinese přednáška prof. Jana Zrzavého, našeho předního specialisty na evoluční biologii a fylogenezi živočichů. Po dva dny se již tradičně bude přednášet v samostatných sekcích pro ortodontické asistentky a zubní techniky.

Milí přátelé, počet všech účastníků letošního kongresu pravděpodobně převyší počet účastníků kongresů z doby před 2-3 lety více než o polovinu. Je to zpráva jistě potěšující, ale skrývá i úskalí plynoucí z omezené kapacity prostoru. Věřím, že letošní „těsný kontakt“ bude mít také své přednosti a krásné horské prostředí, možnost relaxace, odpočinku, výletů do okolí nebo alespoň neopakovatelného výhledu z terasy i samotného kongresového sálu, jistě vyváží případné nedostatky.

Přeji Vám hodně krásných zážitků odborných i společenských!

## Dear Colleagues and Friends,

Welcome to the IX th Congress of the Czech Orthodontic Society. Historically, it is the first occasion for us to meet in Eastern Bohemia, in close collaboration with the Dental Clinic Charles University Faculty of Medicine in Hradec Králové. Orthodontist and pedodontist cooperation problems, seems to be rather wide topic, therefore up-to-date issues will be mainly focused on those, both practical and theoretical, that are connected, directly or indirectly, with orthodontic treatment planning and realization. I believe, this insight into the modern dentistry will successfully succeed to former interdisciplinary themes.

Invited speakers are the leading scientific figures in the field of dentistry and pediatric dentistry: the chairman of the Czech Association of Paediatric Dentistry doc. Vlasta Merglová, prof. Zdeněk Broukal, prof. Jana Dušková, doc. Květoslava Nováková, doc. Luděk Peřinka, dr. Daniel Černý, dr. Romana Ivančáková, dr. Radek Mounajjed, dr. Simona Ságlová, dr. Zdena Šustová, etc.

Specialised orthodontic papers will be presented as well. Prof. Jaroslav Racek, who is a recognised authority of Czech orthodontics, will give the speech "Beginning of Prague Orthodontics" in Honorary Lecture on Bedřich Neumann's Heritage.

All-day pre-congress course by Tiziano Baccetti will be devoted to constantly developing and constantly controversial topic of interceptive treatment.

The paper by prof. Jan Zrzavý, who is our leading specialist in evolutionary biology, ethology and animal species phylogenesis, will bring us overall view from above.

Traditionally, for two days, there are going to be given lectures for orthodontic assistants and dental technicians in independent sessions.

Dear friends, the number of this year's participants will probably exceed their number from the previous 2-3 years more than by a half. It is a pleasure although, there are also some difficulties arising from the limitation of area capacity. I hope, this "close contact" will show it's advantages and beautiful mountainous surroundings, relaxation opportunities, rest, trips to the countryside or, at least, unrepeatable views out of the terrace and the congresshall itself will surely balance possible drawbacks.

I wish you a lot of nice professional as well as social experiences!

Prezidentka kongresu / Congress President  
MUDr. Eva Šrámková





## Špindlerův Mlýn

Špindlerův Mlýn patří mezi nejvýznamnější lyžařská střediska nejen Krkonoš, ale i celé České republiky. Nachází se v nadmořské výšce 715 - 1 310 m. n. m. na soutoku řeky Labe s Dolským potokem. Celé město leží na území Krkonošského národního parku.

Tato původně hornická a dřevorubecká osada začala být na konci 18. stol. nazývána Špindlerův Mlýn podle mlýna rodu Špindlerů postaveném na Labi. Od konce 18. stol. a zvláště pak od stol. 19. se v Krkonoších a také ve Špindlerově Mlýně začal rozvíjet turistický ruch, a proto v 19. stol. došlo k neobvyklému stavebnímu rozvoji. Roubené krkonošské chalupy byly přestavěny na honosnější hotely a restaurace. Mnoho ubytovacích a stravovacích objektů pak také vzniklo v období mezi 1. a 2. světovou válkou, další pak po roce 1945. Dominantou města se stal bílý železobetonový obloukový most v centru města, který byl postaven v roce 1911. V roce 1802 byl položen základní kámen pro zděný kostel svatého Petra a Pavla, který stojí dodnes.

O Špindlerově Mlýně se mluví ve starší literatuře jako o perle Krkonoš především kvůli své příznivé poloze uprostřed nejvyšších českých hor.

Špindlerův Mlýn je ideálním východiskem celé řady turistických a cykloturistických tras. První sněh se může objevit na hřebenech Krkonoš už koncem října, optimální sněhové podmínky pro všechny zimní sporty trvají pak od prosince do konce dubna.

K nejnávštěvovanějším sportovním areálům patří tzv. „Sv. Petr“ a „Medvědí“. Zde si přijdou na své všichni milovníci sjezdového lyžování od začátečníků až po nejnáročnější sjezdaře a snowboardisty. Špindlerův Mlýn a jeho okolí je ideální i pro běžkaře, kterým je k dispozici mnoho upravených běžkařských tratí. Kromě lyžařských a turistických možností však Špindlerův Mlýn nabízí i celou řadu dalších aktivit: jízda na bobové dráze, jízda na sáňkařské dráze, snowtubing, jízda na koni a v kočáře, rybolov v labských peřejích, tenis, squash, bowling, sauna, fitness, masáže, solárium, paragliding, rafting či jiný z adrenalinových sportů jako skálolezení, přemostění, slaňování a další. To je jen část z velké nabídky možností, vybrat si může opravdu každý.

Kdo zde jednou našel zalíbení, ten nemůže jinak, než se zase vrátit.

Špindlerův Mlýn belongs to one of the most popular skiing centre not just in Giant Mountains but in the whole Czech Republic. It is situated about 715 - 1310 metres above the sea level where the Dolský stream joins the river Labe. The town lies in the Giant Mountain National Park and extend in an area of 77 square kilometres and has got 4 parts - Prední Labska, Labska, Bedřichov and Svaty Petr. There lives about 1300 inhabitants during the year in Špindlerův Mlýn and in the season is increased for about 15 000 tourists.

This original mining and wood cutting settlement started at the end of the 18<sup>th</sup> century to be called Spindleruv Mlyn after a mill of a Spindl clan built on the river Labe. From the end of the 18<sup>th</sup> century and mainly from the 19<sup>th</sup> century, the people started to build more. From chalets became nice hotels and restaurants. Most of them were built between the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> World War and others after the year 1945. The symbol of Špindlerův Mlýn is a white bridge built in 1911 and is situated directly in the town centre. Above the town centre you can also find a St. Petr and Paul's church built in the year 1802.

In the old literature is Špindlerův Mlýn called as a Pearl of Giant Mountains because is situated in a beautiful area, in the middle of the highest Czech mountains. In the time from May until October you can choose from a rich offer of tourist routes which will take you for a nice walk through the beautiful green valleys, mountains and woods. The best time for visitors is the second half of the summer and autumn.

[www.spindl.info](http://www.spindl.info)

## Čestná přednáška Bedřicha Neumanna The Honorary Lecture on Bedřich Neumann's Heritage



**Prof. MUDr. Jaroslav Racek, DrSc.**

### Čestná přednáška Bedřicha Neumanna

Prof. MUDr. Jaroslav Racek, DrSc. absolvoval všeobecný i stomatologický směr lékařství na pražské lékařské fakultě Univerzity Karlovy. V roce 1977 získal hodnost kandidáta a v roce 1989 doktora lékařských věd, v roce 1988 byl jmenován docentem a v roce 1990 profesorem pro obor stomatologie.

Byl krajským odborníkem pro obor ortodontie, vedoucím ortodontického oddělení II. Stomatologické kliniky v Praze a posléze v letech 1993 - 2000 i jejím přednostou. Je předsedou komise pro kandidátské disertace, členem komise pro doktorské disertace, školitelem pro specializační atestace z čelistní ortopedie, soudním znalcem pro obor stomatologie - ortodontie, je členem vědecké rady 1. LF UK. Je nositelem pamětní medaile rektora UK k 650. výročí založení University Karlovy, fakultní medaile za rozvoj 1. LF UK, v roce 2001 byl Českou stomatologickou komorou oceněn jako Osobnost české stomatologie. Ve středu odborného zájmu profesora Racka byla a je především ortodontie, ale nikdy nazapomínal ani na ostatní stomatologické obory. Jeho pohled na pacienta byl a je vždy celostním pohledem moudře a citlivě uvažujícího lékaře hledajícího pro každého co nejrozumnější individuální terapeutické řešení.

### Prof. MUDr. Jaroslav Racek, DrSc. - Historie pražské ortodontie

### The Honorary Lecture on Bedřich Neumann's Heritage

Professor Jaroslav Racek graduated from both general medicine and dental studies at the Medical Faculty, Charles University in Prague. He acquired the title of „candidate of medical sciences“ (CSc.) in 1977, and the title of „doctor of medical sciences“ (DrSc.) in 1989; he became an assistant professor in 1988 and full professor of stomatology in 1990.

He worked as the Regional Orthodontics Officer, head of the Orthodontic Department of the Second Dental Clinic in Prague, and later on, in the year 1993 - 2000, the chief physician of the Dental Clinic.

He chairs the committee for candidate theses, sits on the committee for doctorate theses, works as a tutor for specialisation attests in the area of jaw orthopaedics, has been appointed as a court expert in the field of dental medicine - orthodontics, and also is a member of the Scientific Council of the First Medical Faculty of Charles University.

Professor Racek holds the commemorative medal of the Chancellor of Charles University marking the 650<sup>th</sup> anniversary of the foundation of Charles University; the Faculty Medal for the advancement of the First Medical Faculty, Charles University; and he was awarded the title of „Personality of Czech Dental Medicine“ by the Czech Stomatology Chamber in 2001.

Professor Racek has always focused on orthodontics but he has never ignored any of the other areas of the stomatology science. His approach to patients has always represented a comprehensive vision of a wise and sensitive physician interested in identifying the most reasonable individual treatment for everybody.

### Prof. MUDr. Jaroslav Racek, DrSc. - The History of Prague Orthodontics

## Hlavní přednášející / Key-note Lecturers



### **Tiziano Baccetti, DDS, PhD., (Itálie / Italy)**

Tiziano Baccetti ukončil s vyznamenáním studia stomatologie na University of Florence, v Itálii, v roce 1989 a na stejné univerzitě získal v roce 1996 titul PhD.

V současné době působí jako odborný asistent na Univerzitě ve Florencii v Itálii a ve vzdělávacím programu "Thomas M. Graber Visiting Scholar" oddělení ortodontie a dětské stomatologie School of Dentistry na University of Michigan v Ann Arbor. Je autorem více než 100 odborných sdělení publikovaných v American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, the Angle Orthodontist, a v European Journal of Orthodontics. Přednášel na mnoha kongresech a sympoziích ve více než dvaceti zemích, od roku 1997

pravidelně přednáší na kongresech American Association of Orthodontists. Tiziano Baccetti, DDS, PhD je členem redakční rady časopisu European Journal of Orthodontics.

Tiziano Baccetti graduated cum laude in dentistry (DDS) from the University of Florence, Italy, in 1989. From 1996 he holds a PhD degree in Dental Sciences at the same university.

He is presently Assistant Professor at the University of Florence, Italy, and "Thomas M. Graber Visiting Scholar", Department of Orthodontics and Pediatric Dentistry, School of Dentistry, The University of Michigan, Ann Arbor. He has been published extensively (more than 100 articles) in the American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, in the Angle Orthodontist, and in the European Journal of Orthodontics. He has lectured at international congresses and symposia in more than 20 different countries and he has been speaker at the Annual Sessions of the American Association of Orthodontists from 1997 through 2007.

Tiziano Baccetti serves on the editorial board of the European Journal of Orthodontics.



### **Doc. MUDr. Vlasta Merglová, CSc. (Česká republika / Czech Republic)**

Vlasta Merglová pracuje od roku 1976 na Stomatologické klinice LF a FN v Plzni, kde se plně věnuje dětské stomatologii. V roce 1984 složila nádstavbovou atestaci z oboru pedostomatologie, v roce 1989 dosáhla vědecké hodnosti CSc. a v roce 2000 byla jmenována docentkou pro obor stomatologie. Zajímá se především problematikou úrazů zubů, ošetřování zubů s nedokončeným vývojem kořene a prevenci zubního kazu v časném dětství. Dosud publikovala 77 prací v odborných časopisech včetně zahraničních, je autorkou nebo spoluautorkou téměř 100 přednášek a posterů. V současné době vykonává funkci předsedkyně České společnosti pro dětskou stomatologii.

Doc. MUDr. Vlasta Merglová, CSc. graduated in stomatology from Charles University Faculty of Medicine and Dentistry in Pilsen in 1976 and then she joined Plzeň Stomatology Clinic as an assistant. She got qualified in paediatric dentistry in 1984, in 1989 she received her PhD title, and in 2000 she was appointed a Senior lecturer in stomatology. She currently teaches and works in the Department of Paediatric Dentistry at Plzeň Stomatology Clinic. Her research interests include teeth injury, undeveloped tooth root treatment and tooth carries prevention in early childhood. She has published 77 articles in various journals including foreign periodicals. She is author or co-author of nearly 100 lectures and posters.

Vlasta Merglová currently executes the duties of chairman of the Czech Association of Paediatric Dentistry.



### **MUDr. Pavlína Černochová, PhD. (Česká republika / Czech Republic)**

Pavlína Černochová vystudovala Lékařskou fakultu Masarykovy Univerzity v Brně v roce 1994 a od téhož roku pracuje na Stomatologické klinice LF MU a FN u sv. Anny v Brně. V roce 2001 složila atestaci z oboru ortodontie, v roce 2004 ukončila postgraduální studium na LF MU v Brně a dosáhla vědecké hodnosti PhD. Zabývá se především problematikou poruch prořezávání zubů, jejich diagnostikou a léčbou, a racionálním využitím výpočetní tomografie v ortodontii. Publikovala 18 původních prací a je spoluautorkou 8 prací v českých i cizojazyčných odborných časopisech. Je autorkou či spoluautorkou 82 přednášek a posterů uvedených v České republice nebo v zahraničí. Je rovněž autorkou monografie *Diagnostika retinovaných zubů*.

Pavlína Černochová graduated from the Faculty of Medicine at Masaryk University in Brno in 1994 and since then she has worked at the Department of Dentistry at Masaryk University Faculty of Medicine and at St. Anne's Teaching Hospital in Brno. In 2001 she qualified in orthodontics, in 2004 she completed postgraduate studies and was conferred the degree of PhD from the Faculty of Medicine in Brno.

She is concerned with the eruption difficulties of teeth, their diagnoses and treatment as well as the rational usage of computerized tomography in orthodontics. She published 18 original papers and is a co-author of 8 papers published both in Czech and foreign-language journals. She also is an author or co-author of 82 lectures and posters presented in the Czech Republic and abroad.

She monographed *Diagnostics of impacted teeth*.



### **Prof. MUDr. Zdeněk Broukal, CSc. (Česká republika / Czech Republic)**

Zdeněk Broukal vystudoval Fakultu všeobecného lékařství Univerzity Karlovy v Praze a pracoval v mikrobiologické laboratoři Výzkumného ústavu stomatologického na experimentálním modelu onemocnění parodontu u hlodavců a na mikrobiální ekologii dutiny ústní u lidí; v současnosti je vedoucím oddělení pro orální epidemiologii a preventivní stomatologii a zabývá se trendy orálních onemocnění a jejich socio-behaviorálním kontextem; profesor pro obor stomatologie 1. LF UK Praha; 146 odborných publikací z ústní mikrobiologie a epidemiologie, z toho 47 v zahraničí; nejnověji spoluautor knihy *Votava J., Broukal Z., Vaněk J.: Lékařská mikrobiologie pro studující zubního lékařství, Neptun, Brno, 2008*.

Zdeněk Broukal graduated in the Faculty of Medicine, Charles University in Prague he worked in the Biol. Res. Unit of the Institute of Dental Research in the laboratory of microbiology studying for years the experimental model of periodontal disease in rodents and oral microbial ecology in humans; Currently he chairs the Department of oral epidemiology and preventive dentistry studying trends in oral diseases and their socio-behavioural context; Professor of dentistry in the 1<sup>st</sup> Faculty of Medicine, Charles University in Prague; 146 papers in medical and dental periodicals on oral microbiology and epidemiology including 47 in abroad; co-author of the monograph *Votava, Broukal, Vanek: Medical microbiology for students in dentistry, Neptun, Brno, 2008*.



### **Prof. MUDr. Jana Dušková, DrSc., MBA (Česká republika / Czech Republic)**

Jana Dušková absolvovala studium stomatologie na Fakultě všeobecného lékařství UK v Praze. Habilitační práci obhájila v r. 2001. Profesorkou pro obor stomatologie byla jmenována v r.2004. V témže roce 2004 ukončila studium na Pražské mezinárodní manažerské škole. Od promoce pracuje ve Výzkumném ústavu stomatologickém, od r. 2002 je jeho přednostkou. Od akademického roku 2005/2006 byla proděnkou pro stomatologii a zubní lékařství, od roku 2008/2009 proděnkou pro studijní záležitosti a zubní lékařství 1. LF UK v Praze.

Hlavní oblastí jejího vědeckého zaměření jsou: mikrobiocenoza dutiny ústní, identifikace orálních mikroorganismů, prevence orálních onemocnění, stomatologické péče o osoby se zdravotním handicapem.

Jana Dušková graduated in stomatology from Charles University Faculty of Medicine in Prague. She became a Senior Lecturer in 2001 and in 2004 was appointed as a Professor in stomatology. She passed the Prague International School of Management and received her MBA title in 2004.

Currently, she is a head of The Institute of Dental Research and executes the duties of a Vice-Dean for Pedagogical Affairs, Stomatology and Dentistry at the 1<sup>st</sup> Faculty of Medicine at Charles University in Prague.

Her main research interest is focused on oral microbocenosis, oral microorganisms identification, prevention of oral diseases and dental care of disabled people.



### **Prof. RNDr. Jan Zrzavý, CSc. (Česká republika / Czech Republic)**

Jan Zrzavý vystudoval Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy v Praze. Od roku 1988 pracuje jako vědecký pracovník Biologického centra AV ČR v Českých Budějovicích a od 1992 vyučuje na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. V roce 1998 byl jmenován docentem, v roce 2003 profesorem pro obor zoologie a v roce 2004 se stal prorektorem Jihočeské Univerzity pro vědu a výzkum. Zabývá se evoluční biologii a fylogenezí živočichů, (spolu)autor knih *Jak se dělá evoluce, Proč se lidé zabíjejí a Fylogeneze živočišné říše*.

Jan Zrzavý graduated from Charles University Science Faculty in Prague. Since 1988 he has worked as a research worker at Biological Centre of Academy of Sciences of the Czech Republic, since 1992 he has taught at the Faculty of Science at the University of South Bohemia in České Budějovice. In 1998 he became a Senior Lecturer, in 2003 was appointed as a Professor in zoology and in 2004 he was designated as a Vice-Rector for Science and Research at the University of South Bohemia.

His main fields of interest include evolutionary biology, ethology and animal species phylogenesis.

Jan Zrzavý is (co-)author of publications : *Jak se dělá evoluce, Proč se lidé zabíjejí* and *Fylogeneze živočišné říše*.

## Pozvaní přednášející / Invited Lecturers



### Doc. MUDr. Luděk Peřinka, CSc.

Luděk Peřinka promoval v roce 1979. Od roku 1980 pracoval jako vědecký aspirant a později jako odborný asistent na Stomatologické klinice Fakulty všeobecného lékařství Univerzity Karlovy v Praze. Od roku 1993 je vedoucím konzervačního oddělení Stomatologické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze. V roce 2006 obhájil habilitační práci a byl jmenován docentem. Je předsedou České endodontické společnosti a dlouholetý předseda odborného výboru mezinárodního symposia Pražské dentální dny. Věnuje se pedagogické činnosti na lékařské fakultě, výzkumu v oblasti dentálních materiálů a endodoncie, přednáší u nás i v zahraničí a pracuje i v soukromé praxi.

Luděk Peřinka is leading authority of Czech endodontics and restorative dentistry. He is a Head of the Department of Restorative Dentistry at Charles University 1<sup>st</sup> Faculty of Medicine and currently executes the duties of chairman of the Czech Society of Endodontology.



### MUDr. Simona Ságlová, PhD.

Po ukončení studia stomatologie Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové v roce 1996, pracovala na Stomatologické klinice FN v Hradci Králové. V roce 2005 obhájila disertační práci a získala titul PhD. Od téhož roku pracuje jako vedoucí lékařka pobočky D.C.M. v Novém Městě n. Metují. Je členkou Společnosti preventivní stomatologie a členkou výkonného výboru České endodontické společnosti. Jejím hlavním profesním zájmem je preventivní a záchovná stomatologie.

Simona Ságlová works as the head physician of D.C.M. private dental clinic in Nové Město n. Metují. She is a member of the Czech Society of Endodontology. She specializes in preventive and restorative dentistry.



### MUDr. Radek Mounajjed, DDS, PhD.

Radek Mounajjed vystudoval Dental School na Damascus University v Sýrii. V roce 2000 složil atestaci II. stupně v protetické stomatologii a v roce 2004 ukončil postgraduální studia na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové a dosáhl titulu PhD. 6 let pracoval na protetickém oddělení Stomatologické kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové. V roce 2001 založil soukromou stomatologickou kliniku D.C.M. Zajímá se především o problematiku protetických náhrad nesených implantáty, fasety a estetické protetické náhrady frontálního úseku, imediální náhrady rozsáhlých defektů chrupu.

Radek Mounajjed is a prosthodontic specialist. His key field of interest are: prosthodontic implantology, implant supported restorations, veneers and aesthetic prosthodontics in frontal area and immediate rehabilitation of edentulous jaws.



### MUDr. Daniel Černý

Daniel Černý ukončil studia stomatologie na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové v roce 1998. Po atestaci I. stupně v roce 2001 pracoval až do roku 2007 na konzervačním oddělení stomatologické kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové jako odborný asistent. V současné době pracuje na D.C.M. klinice v Hradci Králové. Je členem České endodontické společnosti a od roku 2007 vykonává funkci prezidenta České akademie dentální estetiky. K jeho hlavním odborným zájmům patří mikroskopická stomatologie, endodoncie, amalgám aj.

Dr. Daniel Černý is specialised in restorative dentistry. His main clinical interests are endodontics, microscope aided dentistry and amalgam.



©2007 3M. All Rights Reserved 0704.

## NEKOMPROMISNÍ

*od začátku do konce*

Nové Clarity™ SL – samoligující estetické zámky. Dokonalé výsledky již od první chvíle.

Přesný positioning napomáhá k lepším konečným výsledkům. Nové Clarity™ SL jsou více než jen estetické zámky, jsou to jedinečné zámky s meziálně distálními samoligujícími svorkami, které umožňují



jasnou kontrolu pouhým okem. Navíc anatomicky tvarovaná báze umožňuje lepší usazení zámku na zubu a přináší pacientovi lepší komfort. Není třeba dělat kompromisy.

Přesný positioning. Pasivní samoligování. Dokonalá estetika.

**CLARITY™ | SL**  
SELF-LIGATING APPLIANCE SYSTEM

Pro více informací kontaktujte svého distributora.

**3M** Unitek

3M Česko, spol. s r. o.  
Vyskočilova 1  
140 00 Praha 4  
Tel.: +420 261 380 357  
e-mail: vkopelent@mmm.com

**SMARTCLIP™**

**APC™**

**JPS**  
Dentální výrobky

JPS, s. r. o.  
Velichovská 14, 155 00 Praha 5,  
tel.: +420 235 518 936, fax: 251 612 616  
zelená linka (zdarma): 800 111 577 (ČR), nebo 0800 004 277 (SR)  
e-mail: info@jps.cz, http://www.jps.cz

## Abstrakta / Abstracts

### Hlavní odborný program / Main Scientific Programme

#### Čestná přednáška Bedřicha Neumanna HISTORIE PRAŽSKÉ ORTODONCIE

**J. Racek**

*Stomatologická klinika 1.LF UK v Praze*

Ve sdělení seznámujeme s historií vzniku a rozvoje ortodontie jako vědního oboru stomatologie, úzce spjatého s počátky zubní medicíny u nás.

Vznik naší ortodontie byl významně ovlivněn založením první ortodontické školy v celosvětovém měřítku Edwardem Hartley Anglem. Pražská ortodontie je nepochybně spojena se jmény Karla Wachsmanna st. a Karla Wachsmanna ml. pokračovateli a zastánci Angleovy školy. Mezi další průkopníky patří i osobnost Ferdinanda Škalouda, který rovněž působil jako přednosta samostatného ortodontického oddělení na Klinice nemocí zubních prof. MUDr. Jesenského. Zmínka je věnována i profesoru Karl Häuplovi, přednostovi tehdejší německé Univerzitní Stomatologické kliniky v Praze. Připomenuty jsou i další významné osobnosti, které svými názory a myšlenkovými proudy i snahou prosadit se v mezinárodním měřítku ovlivňovaly vývoj ortodontie u nás. Sdělení je doplněno i historií odborné činnosti a založení samostatné Československé ortodontické společnosti.

#### The Honorary Lecture on Bedřich Neumann's Heritage THE HISTORY OF PRAGUE ORTHODONTICS

**J. Racek**

*Stomatologická klinika 1.LF UK v Praze*

The history and development of Prague orthodontics as a stomatology discipline closely connected with the beginnings of dentistry in this country is mentioned in the report.

Edward Hartley Angle and the foundations of the first orthodontic school on the global level significantly influenced the origins of the Czech orthodontics. Prague orthodontics can't be separated from the names of Karl Wachsmann sr. and Karl Wachsmann jr., the Angle's school successors. Among other pioneers Ferdinand Škaloud can be found, that worked as the head of independent orthodontic ward at the Prof. Jesensky Dental Clinic.

There are also mentions of Prof. Karl Häupl, the head of those days German University Dental Clinic in Prague, as well as of other important persons that influenced the development of orthodontics by their opinions, ideas and efforts at winning recognition on international level.

The history of professional activity and independent Czechoslovak Orthodontic Society foundation are also stated in the report.

#### Soutěžní přednáška

#### VYUŽITÍ BISEKTORU ÚHLU NL-ML PŘI DIAGNOSTICE SAGITÁLNÍCH ČELISTNÍCH VZTAHŮ

**P. Jindra, H. Tycová**

*Ortodontické oddělení, Stomatologická klinika 1. LF UK a VFN v Praze*

Pro plánování ortodontické terapie je důležité diagnostikovat sagitální čelistní vztahy. Jednou z metod používaných pro diagnostiku sagitálních čelistních vztahů je měření hodnoty Wits. Jedná se o vzdálenost mezi body konstruovanými spuštěním kolmic z bodů A a B na okluzní rovinu. Nejčastěji se používá funkční okluzní rovina (FOP), někdy i půlená okluzní rovina (BOP). Lze vyjádřit pochybnosti o účelnosti měření hodnoty Wits k FOP nebo BOP. Body, kterými je definovaná FOP leží blízko sebe, takže přesná identifikace takto definované okluzní roviny je obtížná i při vysoké kvalitě dálkového snímku. Interpretace FOP může být subjektivně ovlivněna. Změna ve sklonu této roviny, ať již při terapii nebo při růstu, vede ke změně hodnoty Wits měřené na principu spuštění kolmice k bodům A a B. Modifikované výsledky získáme při použití bisektoru úhlu maxilární a mandibulární roviny MM místo okluzní roviny. Jedná se o linii, která půlí úhel NLML.

Cílem práce je porovnat měření Wits standardním a modifikovaným způsobem. Modifikovaným způsobem získáme zápornější hodnoty Wits v důsledku rozdílného sklonu bisektoru a okluzní roviny. V práci byl u náhodného souboru 56 probandů zjištěn posun o -3,7 mm oproti standardně měřenému Wits. Uvedený fenomén je způsoben jiným úhlovým sklonem bisektoru oproti okluzní rovině. Hlavní výhodou využití bisektoru místo okluzní roviny je lepší reprodukovatelnost.

Diagnostika sagitálních čelistních vztahů ve smyslu vztahu čelistí k okluzní rovině (hodnota Wits) musí být vždy spojena se sagitální diagnostikou ve smyslu vztahu předních okrajů apikálních bazí čelistí v profilu obličeje a k bazi lební (ANB, SNA a SNB úhel) a musí být vzata do úvahy i celková harmonie a estetika obličeje.

#### INDIKACE GINGIVOPLASTIKY BĚHEM ORTODONTICKÉ LÉČBY

**S. Nováčková<sup>1</sup>, M. Kotas<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Ortodontická praxe, Kroměříž, Česká republika*

<sup>2</sup> *Ortodontické oddělení Kliniky zubního lékařství LF UP Olomouc, Česká republika*

Gingivoplastika je resektivní zákrok upravující tvar gingivy z hlediska fyziologického a estetického. Její provedení pomocí elektrokauteru je velmi jednoduchá metoda s minimálním krvácením a následným rychlým hojením. Vyžaduje však infiltrační anestezii a především pacienta dobře informovaného o důvodu provedení a o následné nadstandardní hygieně v období po zákroku.

Toto sdělení se zabývá možnými indikacemi gingivoplastiky v průběhu ortodontické léčby fixními aparáty. Důvodem provedení jsou pozměněná pasivní erupce, hyperplazie gingivy plakem podmíněná, nahromadění gingivální tkáně při zařazování palatinálně retinovaného horního špičáku a při zařazování zubů ze zákusu. Další indikací je úprava narušeného průběhu marginální gingivy (high-low-high) při uzavírání mezery u pacientů s agenezí horního laterálního řezáku. U jednotlivých kasuistik pacientů, u nichž bylo v průběhu ortodontické léčby využito gingivoplastiky pomocí elektrokoagulátoru BM smt 2002, bude uvedena indikace, stav před a po zákroku a situace po zhojení gingivy.

#### STUDIE DVOJČAT VE STOMATOLOGII

**M. Švábová**

*Ústav biologie a lékařské genetiky 1.LF a VFN*

Studie na dvojčatech jsou významným nástrojem k objasnění vlivu dědičnosti a prostředí na utváření orofaciální oblasti. Jsou užitečným doplňkem molekulárně genetických metod v případě detekce polygenních znaků. Sdělení podává přehled současných poznatků.

#### Key-note lecture

#### THE EFFICIENT TREATMENT OF CLASS II MALOCCLUSION

**T. Baccetti**

*Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, University of Florence, Italy*

Treatment of Class II malocclusion has been the most widely debated topic in contemporary orthodontics: one-phase versus two-phase therapy; early versus late treatment; functional appliances versus fixed appliances. This lecture will approach these issues, and it will provide evidence for an efficient treatment of Class II malocclusion. Efficiency will be defined on the basis of optimal treatment timing for Class II treatment, identified by means of the analysis of individual skeletal maturity, and of the long-term results of functional jaw orthopedics followed by fixed appliances.

#### ÚČINNÁ LÉČBA ANOMÁLIÍ II. TŘÍDY

V současné ortodontii jsou nejdiskutovanějšími tématy otázky léčby II. třídy: jednofázová nebo dvoufázová léčba, časná nebo pozdní léčba, léčba fixními nebo funkčními aparáty. Sdělení se zabývá nejen těmito otázkami ale i vědeckými poznatky o účinnosti různých léčebných modalit při léčbě anomálií II. třídy. Účinnost léčby je posuzována podle optimálního načasování léčby anomálií II. třídy, založeném na posouzení individuální skeletální vyspělosti, a podle dlouhodobých výsledků léčby funkčními a následně fixními aparáty.

#### DENTOFACIAL RESULTS OF MANDIBULAR RETROGNATHISM CLASS II TREATED WITH THE BIONATOR AND ORTHOPEDIC HEADGEAR

**C. Ortolani, R. Ortolani-Galon, K. Faltin Jr., R. Matsui**

*Department of Orthodontics, University Paulista, São Paulo, Brazil*

The purpose of the present study was to compare the dentofacial results after the treatment with the Balters Bionator (22 patients) and orthopedic cervical headgear (22 patients) in growing patients with Class II, division 1 malocclusion with mandibular retrognathism. Eighty eight lateral cephalograms taken before and after the treatment were used. After the analysis of the data the following conclusions can be drawn: 1) the headgear caused a significantly restriction effect in maxillary development between the beginning and the end of the observation period; 2) after the use of the Balters Bionator, the mandibular development was highly expressed, bringing a more balanced relationship between maxilla and mandible concerning anteroposterior and vertical planes; 3) the Balters Bionator also promoted a better implantation of upper and lower incisors relative to basal structures; 4) it is clear that the treatment of Class II, division 1 malocclusions with mandibular skeletal retrusion with the Balters Bionator and orthopedic cervical headgear provides different results. These findings indicate that the appliances which might alter the amount and direction of mandibular growth are more appropriate in the treatment of Class II, division 1 malocclusion with mandibular retrognathism than those which restrict maxillary development.

#### Key-note lecture

### DENTÁLNÍ EROZE – OD DIAGNOSY PO PREVENTIVNÍ DOPORUČENÍ

**J. Dušková**

*Výzkumný ústav stomatologický 1. LF UK v Praze*

Studium nekariezních změn představuje jednu z výzkumných výzev pro 21. století. Největší pozornost je, kromě studia vzniku fluorózy, věnována tzv. erosive tooth wear. Tyto získané defekty jsou definovány jako progredující ztráty tvrdých zubních tkání chemickým procesem (vnitřního nebo vnějšího původu) bez účasti mikroorganismů. V souvislosti s měnícími se stravovacími návyky jejich výskyt v posledních dekádách výrazně stoupá a postihují všechny věkové skupiny včetně předškolních dětí. Nezanedbatelnou roli v rozvoji nekariezních změn má také řada léků, např. všechny preparáty ve formě effervescentů a i všechny formy suplementů vit C.

Ve sdělení budou shrnuty současné poznatky o etiopatogenezi erozivních změn včetně předpokládané molekulární podstaty těchto defektů, behaviorální aspekty, epidemiologie výskytu a preventivní doporučení.

### DENTAL EROSIONS - FROM DIAGNOSIS TO PREVENTIVE RECOMMENDATIONS

Research of noncarious alterations presents one of the experimental challenges for 21. st. century. The biggest attention is, except the topic of fluorosis origin, devoted to so-called erosive tooth wear. These acquired lesions are defined as progressive hard dental tissues losses due to chemical action (of internal or external origin) without micro-organisms participation. In connection with changing alimentation habits the incidence of these defects increases rapidly over the last decades. All age group including pre-school children are attacked. Many commonly used medicines play an inconsiderable role in the development of noncaries defects, for example: all chemicals in effervescent form and all supplements of C vitamin.

Current findings about etiopathogenesis of erosive tooth wear lesions including molecular structure hypothesis, behavioral aspects, epidemiology occurrence and preventive recommendations are summarized in the lecture.

#### Key-note lecture

### MIKROBIÁLNÍ SPOLEČENSTVÍ DUTINY ÚSTNÍ – REVIZE SOUČASNÉHO POHLEDU

**Z. Broukal**

*Výzkumný ústav stomatologický 1. LF UK v Praze*

Mikrobiální společenství dutiny ústní sestává z adheující a koadherující populace mikroorganismů v podobě zubního mikrobiálního povlaku a z planktonické flóry přítomné v tekuté fázi ústního prostředí. Dohromady tvoří dynamický ekosystém reagující na lokální faktory prostředí, iatrogenní zásahy v ústech i v organismu jako celku, na stav a výkonnost slizničního imunitního systému a prostřednictvím sliny na neurohumorální ladění hostitele v těsné souvislosti s mikrobiálním ekosystémem dalších částí zažívacího traktu. Mikrobiální společenství je navíc autoregulováno složitými molekulárními interakcemi, které zajišťují společnou obranu proti antimikrobiálním faktorům, při ztížených nutričních podmínkách a při demaskování a potenciaci jeho agresivního působení na tkáň ústního prostředí. Pochopení podmínek existence ústního mikrobiálního společenství ve fylogenetických, ontogenetických a ekologických souvislostech je východiskem k praktickému využití nástrojů ke kontrole jeho agresivity a invazivity. V přehledu jsou shrnuty současné poznatky o ústním mikrobiálním společenství jako biofilmu, o interakci adheující a planktonické flóry, o vývoji a funkci slizniční imunity, o regulační úloze sliny a o možnostech nebiocidní regulace společenství.

### ORAL MICROBIAL COMMUNITY REAPPRAISED

Microbial community of the oral cavity is composed of adhering and co-adhering microbial species forming dental plaque and of planktonic flora present in the liquid phase of the oral environment. Altogether it forms a dynamic ecosystem reacting to local factors of oral environment, topical and systemic iatrogenic interventions, to the status and efficacy of mucosal immunity and via saliva to neurohumoral tuning the host in the tight connection with that of the other parts of the GIT. In addition this microbial community is self-regulated by intricate molecular interactions assuring the common defence against antimicrobials, in hindered nutritional resources and in revealing and potentiating its harmful effect on host tissues. Understanding the existence of oral microbial community in its phylogenetic, ontogenetic and environmental context ought to be the starting-point to the implementation of tools controlling aggressive and invasive properties of oral bacteria. The literature survey compiles current knowledge on oral microbial community as an example of biofilm, on mutual reactions of adhering and planktonic flora, on mucosal immunity and on controlling function of saliva and on the feasibility of its non-biocide control.

### COMPENSATING SKELETAL CLASS III DISCREPANCIES WITH A TWIN SLOT SYSTEM

**J. Cannon<sup>1</sup>, S. Williams<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Orthodontic Private Practice, Clermont, Georgia, USA*

<sup>2</sup> *Orthodontic Private Practice, Wiener Neustadt, Austria*

USA The aim of this presentation is to present a new twin slot bracket system in a role for which it is ideally suited, namely compensation of the skeletal Class III discrepancies. As an alternative to surgery, compensation of the Class III pattern would involve anterior movement of the maxillary arch, using elastic traction against a stabilized (anchorage) mandibular arch. The differing intra-arch requirements namely sliding in the maxilla and stability in the mandible can be ideally achieved with the Cannon Ultra® bracket where a standard edgewise slot is supplemented with a frictionless "wing" slot.

In the presentation, the biological background for dento-alveolar compensation will be explained, as will be the construction of the brackets, choice of wires and principles of correction of the skeletal malocclusion.

### RYCHLÁ EXPANZE ZUBNÍHO OBLOUKU VERSUS OSEODISTRAKCE V DOLNÍ ČELISTI

**J. V. Raiman**

*Privátní ortodontická praxe, Hannover, BRD*

Na klinických případech ukáže autor možnosti a úskalí rychlého léčení frontálního stěsnání v dočasné a trvalé dentici. V mnoha případech není v raném věku či v dospělosti extrakce nejvýhodnějším řešením. Při estetickém posouzení celkové léčby hraje velkou roli taktéž bazální a dentoalveolární konfigurace. Tato moderní a pro lékaře i pacienta komfortní přípravná či průběžná léčba dokáže bez velké recidivní ztráty místa v budoucnosti velice pozitivně upravit žádaný tvar dentoalveolárních oblouků.

### INDIRECT BONDING - NEPŘÍMÉ LEPENÍ ZÁMKŮ

**P. Hofmanová**

*Privátní ortodontická praxe v Praze*

Obsahem sdělení je ukázka systému nepřímého lepení ortodontických zámků, který eliminuje nedostatky dosavadních systémů, přičemž zůstává jednoduchý a časově nenáročný. Zároveň budou diskutovány výhody nepřímého lepení zámků a kanyl, přínos pro lékaře a pacienta i možná rizika při zavádění nového pracovního postupu v ordinaci. Posluchači budou seznámeni s jednotlivými kroky zhotovení nosičů a s aplikací v ústech pacienta.

K výhodám systému nesporně patří přesné umístění zámků a kanyl, pohodlné lepení zámků při linguální technice, úspora času lékaře při vyšším počtu pacientů i převedení části práce na laboranta.

### IMPLANTACE, TRANSPLANTACE A VÝVOJ TERCIÁRNÍ DENTICE

**K. Kaňovská<sup>2</sup>, I. Míšek<sup>1</sup>, J. Štenbírek<sup>2</sup>, E. Matalová<sup>1</sup>, P. Černochová<sup>2</sup>, M. Horáček<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Ústav živočišné fyziologie a genetiky Akademie věd České republiky, Sekce embryologie živočichů, buněčné a tkáňové diferenciace, Brno*

<sup>2</sup> *Stomatologická klinika, Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně*

<sup>3</sup> *Privátní ortodontická praxe Havlíčkův Brod*

Současné možnosti léčby ztráty zubů, kromě metod klasické protetiky, které se recentně používají, jsou založeny na zavádění dentálních implantátů do kosti nebo autotransplantaci zubů. Při zavádění dentálních implantátů dochází k přímému kontaktu povrchu implantátu a kosti čelisti bez jakékoliv mezivrstvy vazivové tkáně. Jedná se o tzv. osseointegraci. V minulosti se při uvedeném způsobu terapie vyčkávalo po extrakci zubu až do kompletního zhojení extrakčního lůžka. S postupem času se rozvinuly další metody snažící se zkrátit období mezi ztrátou zubu a zavedením implantátu.

Transplantace zubů a použití zubních implantátů při léčbě onemocnění zubů jsou dlouhodobě známé, avšak výsledky nejsou dosud zcela uspokojivé. V poslední době jsou přirozeně vkládány naděje do nově se rozvíjející metody tkáňového inženýrství, jež bude mít pravděpodobně významný vliv na stomatologii v blízké budoucnosti. Možnost využití kmenových buněk k regeneraci tvrdých i měkkých zubních tkání představuje rovněž příležitost k plnohodnotné náhradě ztraceného zubu.

Zcela novou technikou v molekulární odontologii jsou od loňského roku zubní výseky. Tato metoda umožňuje modulace uvedené u mandibulárních kultur, ale navíc lze vývoj zubu po celou dobu vizuálně sledovat. To je umožněno kultivací zubního výseku v průhledném matrigelu. Tak lze cíleně modulovat vybranou část zubního základu (např. primární sklovinový uzal) a je také možné sledovat osud proliferujících, umírajících nebo migrujících buněk (fate maps) po označení určité buněčné populace zubního výseku.

### NĚKTERÉ ASPEKTY INTERDISCIPLINÁRNÍ SPOLUPRÁCE ORTODONTISTY A STOMATOCHIRURGA PŘI TERAPII RETENCE ZUBU

**M. Horáček<sup>1</sup>, K. Kaňovská<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Privátní ortodontická praxe Havlíčkův Brod*

<sup>2</sup> *Stomatologická klinika, Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně*

Autor se ve své prezentaci zaměřuje na některé specifické faktory, které hrají důležitou roli ve spolupráci ortodontisty a stomatochirurga při terapii retence zubu. Zaměřuje se jak na fázi diagnostiky a stanovení léčebného plánu, tak na vlastní postupy terapie. Prezentuje některé specifické typy vyšetření na bázi trojdimenzionální rekonstrukce 3D (CT), které vedou k přesné diagnostice polohy zubu, tak některé specifické postupy jak z hlediska ortodontisty tak z hlediska stomatochirurga, které jsou nezbytné k úspěšné terapii retence zubu.

#### Key-note lecture

### SOCIOBIOLOGIE, MLÉKO A ZUBY

**J. Zrzavý**

*Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích*

Komplikovaný vztah rodič-mládě je jedním z nejzájemnějších aspektů evoluční biologie (mají sice společné geny, takže tvoří zájmovou koalici, ale zdaleka nejsou geneticky totožní a nemají ani totožné zájmy). U savců je tento komplex vztahů dále posílen extrémně energeticky náročnou výchovou potomstva (gravidita, kojení, konflikty při odstavování). Víme dnes něco o tom, jak to celé vznikalo na úrovni biochemické, genetické a embryologické? A co na tom může zajímat zrovna ortodontisty?



## SOCIOBIOLOGY, MILK AND TEETH

Complicated parent-child relation is one of the most interesting point of view in evolutionary biology (although they have common genes and they belong to the same interest group, they are far from genetic identity and they even have different interests). In mammals, this relation cluster is further intensified by extremely energy-consuming offspring upbringing (pregnancy, breast-feeding, weaning problems). Do we know anything about how everything has arisen on biochemical, genetical and embryological level? And why are orthodontists interested in these topic ?

## MODERNÍ POSTUPY PŘI ZACHOVÁNÍ ZUBU V DUTINĚ ÚSTNÍ – ROZBOR PROBLEMATIKY

**L. Peřinka**

*Stomatologická klinika 1.LF UK v Praze*

Záchovná stomatologie prodělala za posledních 10 let značný rozvoj. To, co se před 10 lety extrahovalo, nebo proteticky ošetřovalo korunkou, se dnes díky novým poznatkům z oblasti kompozitních materiálů, adhezivních pryskyřic, i díky FRC čepům, rekonstruuje a dlouhodobě zachovává.

Pohled na problematiku ošetření zubu se přesunul ze zjednodušujícího – „černá versus bílá výplň“ spíše na hledisko fyziologické náhrady ztracených zubních tkání, minimalisace jejich ztrát při preparaci, zpevnění zubu, a na zajištění dlouhodobého výsledku ošetření.

Správné pochopení principu adhezivního připojení kompozitu k zubu a jeho polymerace vedou k dodržení přesných klinických postupů, a jen tak je možné dosáhnout dlouhodobě kvalitních výsledků. Obsahem přednášky je rozbor problematiky ošetření zubů jednotlivými materiály, prezentace přesných postupů a klinických kroků. V další části bude probírána problematika rekonstrukce korunky zubu za využití adhezivně tmelených FRC čepů (skelnými vlákny vyztužené kompozitní čepy), které eliminují páčivé síly v kořeni zubu a nahrazují nepřesnost laboratoře. Tato nová metoda má však svá úskalí v podobě nesprávných indikací a nedodržení některých kroků při tmelení. Toto bude rovněž diskutováno.

## PREPROTETICKÁ ORTODONTICKÁ LÉČBA, JEJÍ VÝZNAM ÚSKALÍ A NAČASOVÁNÍ

**R. Mounajjed**

*Soukromá stomatologická klinika D.C.M. v Hradci Králové*

Pro úspěšnou protetickou rehabilitaci je v mnohých případech nezbytná ortodontická příprava. Ovšem její podoba a rozsah je v mnohých případech velmi diskutovaná záležitost.

Autor poukáže na protetické možnosti u vybraných defektů chrupů, kdy se zaměří na odhalení možnosti nebo nutnosti ortodontického ošetření před protetickou rehabilitací. Část prezentace se zaměří na protetické výrobky, které nám dnes nabízí moderní protetická léčba a jejich využití.

## ZACHOVÁNÍ VITÁLNÍ PULPY – NEJDOKONALEJŠÍ ENDODONTICKÉ OŠETŘENÍ

**D. Černý**

*Soukromá stomatologická klinika D.C.M. v Hradci Králové*

Ošetřování zubů poškozených rozsáhlým zubním kazem nebo traumatem v dětském věku bylo z mnoha technických i organizačních důvodů pro zubní lékaře vždy velmi obtížné. Výsledné ošetření mělo velmi často nedobrou prognózu a takto ošetřené zuby musely být v relativně krátké době znovu ošetřeny, případně extrahovány kvůli komplikacím nebo sekundárním problémům. Vývojem materiálů i postupů v posledních letech se možnosti zubních lékařů zásadně změnilo. Kvalitní adhezivní technologie, použití operačních mikroskopů a hlavně používání cementu MTA pro ošetření perforací pulpy umožňují výrazně lepší prognózu zachování vitální pulpy. Dokončení vývoje kořene zubu poskytuje lepší dlouhodobou prognózu a nekomplikuje případnou následnou ortodontickou léčbu. Postupy jsou však pro ošetřující lékaře náročnější, neexistují šablonovitá řešení a při provádění těchto výkonů v ordinaci praktického zubního lékaře – který není specialistou – nemusejí dosahovat optimistických výsledků prezentovaných studii.

Autor prezentuje volbu terapeutického postupu, praktické provedení a klinické případy ošetření zubů s defekty zasahujícími do pulpy nebo na hranici pulpy.

**Key-note lecture**

## ÚRAZY STÁLÝCH ZUBŮ U DĚTÍ, ETIOLOGIE, ROZDĚLENÍ, LÉČENÍ, NÁSLEDKY A DLOUHODOBÁ PROGNOSA

**V. Merglová**

*Stomatologická klinika LF a FN v Plzni*

Úrazy stálých zubů představují nejčastější traumatické postižení dutiny ústní v dětském věku. Během školní docházky je úrazem stálých zubů s dokončeným či nedokončeným vývojem postiženo téměř 50 % dětí, z nichž 25 % opakovaně. Způsob ošetření úrazů zubů se liší, stejně tak i výskyt poúrazových následků a prognóza. Ošetření dětí s úrazy stálých zubů a jejich následků není možné bez spolupráce s ortodontistou, který se podílí na léčebném plánu a často i na léčení samotném. Pokud dítě s úrazem stálých zubů v anamnéze potřebuje ortodontickou terapii, pak by se dětský zubní lékař měl na základě klinického a rentgenologického nálezu vyjádřit k možnosti vzniku poúrazových následků a prognóze.

## CHILDREN'S PERMANENT TOOTH INJURIES, ETIOLOGY, CLASSIFICATION, TREATMENT, CONSEQUENCES ARISING FROM THE INJURY AND LONG-TERM PROGNOSIS

Permanent teeth injuries represent the most common children's oral traumatic affection. Almost 50% children, and 25% out of them repeatedly, are afflicted with injury of developed and undeveloped permanent teeth. The methods of treatment differ as well as the incidence of accidents' consequences and prognosis. The treatment without an orthodontist seems to be impossible, for he/she takes an active part in the therapy. If in such cases orthodontic treatment is needed, then on the basis of clinical and radiological findings, the dentist should express his/her opinion of possible traumatogenic consequences and prognosis.

## LÉČBA FIXNÍM ORTODONTICKÝM APARÁTEM Z POHLEDU PRAKTICKÉHO ZUBNÍHO LÉKAŘE

**S. Ságlová**

*Soukromá stomatologická klinika D.C.M Nové Město nad Metují*

Léčba fixním ortodontickým aparátem velmi významně zasáhne do prostředí dutiny ústní. Klade zvýšené nároky na hygienu, je velmi významně ztížena diagnostika zubního kazu, fixní aparát ovlivňuje a někdy i poškozuje měkké tkáně dutiny ústní. Z těchto důvodů je nutné pacienta před zahájením léčby fixním ortodontickým aparátem připravit jak nácvikem důkladné ústní hygieny, tak pečlivou diagnostikou zubního kazu a případnou sanací.

Nedílnou součástí diagnostiky zubního kazu je zhotovení skusového snímku typu bite-wing pro vyšetření aproximálních ploch molárů, pokud je není možné vyšetřit pohledem.

Na konkrétních klinických případech je demonstrována diagnostika zubního kazu před nasazením fixního aparátu, problémy s ústní hygienou pacientů s fixním aparátem, poškození tvrdých zubních tkání následkem přítomnosti aparátu v ústech i traumatizace měkkých tkání.

## MÍRA ÚSPĚŠNOSTI AUTOTRANSPLANTACE PREMOLÁRŮ – PILOTNÍ STUDIE

**I. Marek<sup>1</sup>, M. Starosta<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Stomatologické centrum Břeclav

<sup>2</sup> Klinika zubního lékařství LF UP Olomouc

Cíl: Prozkoumat míru úspěšnosti a přežití autotransplantace premolárů, jak s vyvíjejícím se kořenem, tak s ukončeným vývojem kořene a srovnání stavu jejich tvrdých a měkkých tkání in situ.

Materiál a metodika: Do souboru bylo zařazeno 30 horních premolárů, které byly transplantovány jedním chirurgem dle protokolu popsáného Markem a Starostou v roce 2002. Tyto zuby byly prezentovány u 18 jedinců a čas sledování byl od 6 do 32 měsíců po chirurgickém zákonu. 25 premolárů bylo přeneseno s horní čelisti do dolní, tři v horní čelisti do místa středního řezáku a dva v horní čelisti do pozice druhého premolárové druhostranně.

Klinicky byla sledována mobilita zubu, ankylóza, hloubka gingiválního sulku, kumulace plaku a barva zubu. Stav periodontálních vláken, jejich vazbu, jsme sledovali periotestem. Radiologicky byl sledován vývoj kořene autotransplantátu, obliteraci pulpy, stav periodontální štěrbin, resorpce kořene, periodontální nález. Jako kontrolní skupina bylo použito 12 prvních premolárů nacházejících se vedle autotransplantátů.

Závěr: Výsledky ukazují, že autotransplantace je v přesně indikovaných případech a za striktního dodržení zásad chirurgického protokolu a následné ortodontické léčby, spolehlivým léčebným prostředkem v léčbě ageneze premoláru, tak ztráty zubu, například středního horního řezáku.

Key-note lecture

## LOKÁLNÍ FAKTORY SOUVISEJÍCÍ S EKTOPICKÝM PROŘEZÁVÁNÍM HORNÍHO STÁLÉHO ŠPIČÁKU

**P. Černochová**

*SVC a Stomatologická klinika LF MU a FN u sv. Anny v Brně*

Úvod: Horní stálý špičák má ze všech stálých zubů lidské dentice nejsložitější fyziologický vývoj. Během vývoje se horní stálý špičák přemísťuje po dlouhé dráze v horní čelisti. Tento erupční pohyb špičáku může být negativně ovlivněn řadou lokálních faktorů. Cílem prezentované studie bylo analyzovat výskyt těchto faktorů a možnosti jejich včasné diagnostiky.

Materiál a metodika: Vyšetřovaný soubor tvořilo 190 pacientů (114 žen a 76 mužů) s poruchami prořezávání horního stálého špičáku. Průměrný věk u žen byl 17,9 let a u mužů 17,4 let. U pacientů bylo analyzováno celkem 240 (140 – jednostranně a 100 – oboustranně) retinovaných nebo ektopicky prořezávajících špičáků. Lokální faktory byly hodnoceny na ortopantomogramech a na CT nálezech, které byly k dispozici u všech pacientů.

Výsledky: Byl zaznamenán výskyt následujících lokálních faktorů – nedostatek místa (20,8 %) a úplná ztráta místa pro prořezání špičáku (10,8 %), přebytek místa (15,8 %), hypodoncie postranního řezáku (5,4 %), čípkový postranní řezák (7,5 %), transpozice špičáku s postranním řezákem (4,2 %) a s prvním premolárem (6,7 %), anomální poloha (27,9 %) a deformace tvaru kořene prvního premoláru (3,7 %), přespočetný útvar (3 %) a cysta (0,83 %) bránící prořezání špičáku, primární ektopie (1,7 %), neznámá příčina (10 %). Podíl uvedených faktorů na vzniku ektopického prořezávání horního stálého špičáku je diskutován s ohledem na teorie etiologie těchto poruch. Jednotlivé faktory a možnosti jejich diagnostiky jsou dokumentovány konkrétními případy.

Závěr: Znalost etiologie a včasné diagnostiky příčinných faktorů je nezbytná pro zahájení včasné léčby poruch prořezávání horního stálého špičáku.

Práce je součástí projektu SVC č. 1M0528.

## LOCAL FACTORS RELATED TO ECTOPIC ERUPTION OF UPPER PERMANENT CANINE

Introduction: Upper permanent canine has the most complicated physiological development of all human dentition teeth. During the development the upper canine follows long trail in upper jaw. The eruption thus can be disturbed by number of local factors. The aim of study was to analyze both the occurrence of these factors and early diagnostics possibilities.

Material and method: Group of 190 patients (114 women average age 17.9 and 76 men average aged 17.4) with disorder of upper canine eruption. 240 impacted or ectopically erupted teeth (140- unilaterally and 50- bilaterally) were analysed. Local factors were assessed on orthopantomograms and CT scans which were available in all patients.

Results: Following local factors occurred: lack of space (20,8%), total lost of space for canine eruption (10.8%), space surplus (15,8%), agenesis of lateral incisor (5.4%), cone shaped lateral incisor (7.5%), canine and lateral incisor transposition (4.2%), canine and premolar transposition (6.7%), malposition (27.9%), and root shape deformation of first upper premolar (3.7%), supernumerary formation (3%), and cyst (0.83%), restraining canine eruption, primary ectopy (1.7%), cause unknown (10%).

The role of above mentioned factors is discussed with reference to etiology of this disorders. Each factor including the diagnostic possibilities is demonstrated on specific case.

Conclusion: Early diagnosis and knowledge of etiology are necessary for well timed treatment of upper canine eruption disorders.

## Přednášky Sekce pro ortodontické asistentky / Orthodontic Assistants Section

### JAK MÁM ČISTIT S ROVÁTKY?

**A. Pavlicová, L. Mončeková**

*Stomatologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové*

V našem sdělení se budeme zabývat nejčastějšími úskalími v péči o dutinu ústní. Na řadě fotografií porovnáme výsledky jednotlivých technik čištění a ukážeme si, kde došlo k jejich případnému selhání. Zaměříme se hlavně na správnou péči o dutinu ústní u pacientů s fixním ortodontickým aparátem.

Dentální hygienistku by měl každý pacient navštívit ještě před nasazením fixního aparátu. Pokud pacient není schopen dobře vyčistit chrup bez ortodontického aparátu, nelze předpokládat, že zvládne péči během ortodontické léčby. Další návštěva hygienistky by měla být bezprostředně po nasazení, kdy se pacient učí, jak pečovat o zuby s fixním aparátem. Špatná hygiena v kombinaci se sníženou samočišticí schopností vyvolá rychle vznik zánětu dásní a kariezních lézí v okolí záměčků. Během léčby fixním aparátem by měli být pacienti pravidelně kontrolováni a tato péče by neměla končit ani po sejmutí fixního aparátu, kdy by měl pacient docházet na recall dvakrát ročně.

### MOTIVACE PACIENTŮ RŮZNÝCH VĚKOVÝCH SKUPIN K PÉČI O CHRUP A DUTINU ÚSTNÍ

**K. Floryková**

*III. ročník ZL LF MUNI, Brno*

Cílem přednášky je přiblížit rozdíly v komunikaci a způsobech motivace žáků a studentů různých věkových skupin.

Přednáška je založená na zkušenostech s rámci školitelství v preventivním programu zaměřeném na vzdělávání v oblasti ústní hygieny a praktický nácvik žáků a studentů různých věkových skupin. Spektrum školených je široké – od mateřinek až po studenty maturitních ročníků. Do programu se zapojují i školy zaměřené na vzdělávání mentálně, tělesně a smyslově postižených studentů. Je třeba si uvědomit nezbytnost odlišného přístupu k různým věkovým skupinám v rámci citlivého individuálního posouzení schopností a vnímavosti kolektivů i jednotlivců.

Zkušenosti a poznatky získané při těchto školeních shrnuji do schématu využitelného při instruktáži a motivaci těchto pacientů stomatologickými asistentkami.

Reakce dětí a teenagerů nesmíme brát na lehkou váhu, je třeba jim nedirektivním a srozumitelným způsobem vysvětlit, proč a jak je třeba se starat o chrup a dutinu ústní a co se může stát, když tak nebudeme činit.

Nesmíme zapomínat, že schopnost získat si pacienta je prvním krokem k úspěchu našeho snažení.

### MOŽNOSTI LOKÁLNÍ FLUORIDOVÉ PREVENCE U PACIENTŮ S FIXNÍM ORTODONTICKÝM APARÁTEM

**R. Ivančáková**

*Stomatologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové*

Prevence zubního kazu byla v minulosti výhradně založena na systémovém přívodu fluoridů do organismu. Současné preventivní zubní lékařství jednoznačně preferuje lokální aplikaci fluoridů přímo k povrch zubu. Výsledkem každodenního přívodu fluoridů k zubní tkáni je jeho stálá koncentrace ve slině a tekutině zubního povlaku (0,1 – 0,2 ppm F), která omezuje rozpustnost zubní skloviny. Lokální fluoridová prevence je mimořádně důležitá u pacientů léčených fixním ortodontickým aparátem, který svojí

konstrukcí zhoršuje podmínky pro udržení správné ústní hygieny. Z hlediska prevence demineralizace skloviny je pacient léčený fixním ortodontickým aparátem považován za pacienta rizikového a měl by být pro něj vypracován a realizován individuální preventivní program. Ten spočívá nejen v pravidelném odstraňování měkkého zubního povlaku ale především v doplňkové fluoridové prevenci (kromě zubní pasty s fluoridy) pomocí lokálně aplikovaných roztoků, gelů a laků doma i zubní ordinaci.

## ÚLOHA SESTRY PŘI KOMUNIKACI V PRAXI ZUBNÍHO LÉKAŘE

**Z. Šustová**

*Stomatologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové*

Komunikace hraje ve zdravotnictví významnou roli při organizaci i poskytování zdravotní péče. Ve všech oblastech zdravotní péče se stává mnohdy příčinou nespokojenosti pacientů, narušení interpersonálních vztahů a tím snížení kvality poskytované péče. V ordinaci zubních lékařů a zejména při péči orientované na dětské pacienty, je role komunikace ještě znásobena. Cílem prezentace je upozornit na nejpálčivější komunikačních pastí jak ve vztazích k pacientům tak i v dentálním týmu a zdůraznit významnou úlohu sestry při organizaci zubní péče, prosperitě i pověsti zubní praxe.

## PSYCHOTERAPEUTICKÉ METODY PŘI PŘÍPRAVĚ DĚTÍ NA ORTODONTICKÉ OŠETŘENÍ

**K. Nováková**

*Klinika zubního lékařství LF UP v Olomouci*

Současná mladá generace je vystavována stále vyššímu civilizačnímu i kulturnímu tlaku a tak se stává, že některé děti nezvládají stresové situace při ortodontické léčbě. Příčinou může být vystupňovaný strach, strach z nepoznaného, obavy z porušení tělesné integrity, předchozí traumatizující zkušenost a bujná fantazie.

Proto kromě běžné komunikace jsou doporučovány specifické psychoterapeutické metody a jejich kombinace. Nejčastěji, mnohdy i intuitivně je aplikována metoda Tell show do, úspěšné jsou metody transference, modelace, nápověda, Ginnotova metoda, účinné je i odvádění pozornosti. Pro navázání komunikace je vhodný Venharnův test, který používáme v naší modifikaci, projekční kresba, a u velmi závažných projevů anxiózy je vhodná psychologem aplikovaná metoda Wolpeho desenzibilizace. Uváděné metody můžeme použít preventivně nebo terapeuticky. V současné době se zvyšuje počet mentálně hendikepovaných jedinců, kde jsou doporučovány k navázání kontaktu alternativní formy komunikace (používání gest, znaků, symbolů a piktogramů). Úspěšnost psychoterapeutických metod u dětí běžné populace je vysoká (až 80%), a je proto vhodné i pro ortodontisty získat psychoterapeutické dovednosti, protože děti se zbaví i skrývaného strachu a napětí a vytváří se atmosféra pohody a vzájemné důvěry.

## RECEPCE – NADSTANDART NEBO NUTNOST

**M. Stehlíková**

*Ortodontická praxe v Kroměříži*

Cílem sdělení je popsat a vysvětlit význam recepce a úkoly recepční v ortodontické praxi.

Recepce je místo prvního kontaktu pacienta s odborným pracovníkem. Úkoly recepční jsou různé podle toho, zda se jedná o menší praxi – jeden lékař, dvě sestry, dvě křesla, kde jedna sestra pracuje částečně v recepci, ale současně se podílí na práci v ordinaci, nebo zda se jedná o větší praxi, at' čistě ortodontickou, nebo praxi společnou s jinými zubními specialisty. Zde již vzniká samostatné pracoviště „Recepce“ a úkoly recepční jsou zde rozšířené o část ekonomickou a obchodní, jako je výběr plateb a poplatků, nebo prodej hygienických pomůcek.

Recepce a recepční usnadňují plynulý chod ortodontické praxe a umožňují lékařům a sestřím dělat jejich vysoce odbornou práci. Přispívají tak k větší efektivitě Vašeho pracoviště a větší spokojenosti pacientů.

## TÝMOVÁ SPOLUPRÁCE – NUTNOST NEBO POTŘEBA V ORTODONTICKÉ PRAXI?

**M. Horáček**

*Privátní ortodontická praxe Havlíčkův Brod*

Autor se ve své krátké prezentaci zaměřuje na otázku týmové spolupráce v ortodontické ordinaci, která je základem dobrého vedení praxe. Dobrá spolupráce závisí na dobrém zázemí praxe a optimální spolupráci jednotlivých složek ordinace ( asistentka – lékař ), které vedou k tomu nejdůležitějšímu – spokojenosti pacienta. Zaměřuje se na otázku týmové spolupráce jak v oblasti diagnostiky a terapie, tak v oblasti ekonomické a oblasti komunikativní v „trojúhelníku“ lékař – asistentka – pacient.

Ve své prezentaci vychází jednak ze zkušeností své privátní praxe, jednak ze zkušeností z pobytu na pracovištích v zahraničí. Svoji prezentaci prokládá praktickými a názornými příklady z praxe.

## ZÁSADY DEZINFEKCE A STERILIZACE V AMBULANTNÍM PROVOZU

**K. Prouzová, I. Junášková**

*Stomatologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové*

Nutnost dodržování hygienických opatření předepsaných a prováděných ve stomatologických ordinacích i v ordinacích praktických lékařů a specialistů si všichni uvědomujeme. Tato opatření jsou velmi důležitá a neměla by být podceňována. Dodržování hygienických pravidel je zodpovědností vůči pacientovi. Jsme-li odpovědní za pacienta, jsme odpovědní i sami za sebe – za své zdraví i právní nepostihnutelnost. Žádný zákon, či hygienický předpis nesmí být hlavní motivací pro dodržování hygienických pravidel.

Ve zdravotnických zařízeních je dezinfekce a sterilizace součástí protiepidemických opatření, kterými bojujeme proti zvýšenému riziku infekce. Nedílnou součástí sterilizace je předsterilizační příprava, která zahrnuje: dekontaminaci, což je usmrcení nebo částečné odstranění mikroorganismů; mechanickou očistu, což je soubor opatření, který vede k podstatnému snížení počtu mikroorganismů; dezinfekci – někdy spojenou s dekontaminací (záleží na použitém roztoku). Veškerá hygienická opatření jsou nezbytnou součástí provozního řádu každého zdravotnického zařízení.

## **BODE – CHRÁNÍME RUCE, KTERÉ POMÁHAJÍ**

**P. Havlíček**

*BODE s.r.o., Praha*

Cílem práce je seznámit se zásadami hygieny rukou, vycházejících z nejnovějších vědeckých poznatků. Obsahuje návody a doporučení, týkající se dezinfekce, péče o ruce a mytí rukou s cílem zvýšit compliance hygieny rukou.

## **Přednášky Sekce pro zubní techniky / Orthodontic Technicians Section**

### **LÉČBA TWIN BLOCKEM V BĚŽNÉ ORTODONTICKÉ PRAXI**

**I. Procházková**

*Soukromá ortodontická praxe Praha*

Cílem sdělení je seznámit ortodontické laboranty s prvními klinickými výsledky u pacientů léčených Twin Blockem u nás. Jedná se o funkční aparát používaný k léčbě II tř. A/1 odd. nebo 2 odd. Oblíbený je především ve Velké Británii a Irsku.

Hlavní výhodou tohoto funkčního aparátu je oddělení horní a dolní base, což umožňuje pacientovi normální komunikaci, ale přitom postranní nákusné valy navádějí neustále dolní čelist anteriorně. Nasazeno bylo 46 TB. Výsledek byl posuzován do 1/2 roku od nasazení. První klinické výsledky v běžné praxi poukazují na dobrou akceptovatelnost tohoto aparátu pacienty a tím i k dosažení slušných léčebných výsledků.

### **TWIN BLOCK**

**M. Ryvolová**

*Privátní ortodontická laboratoř ORTOVIA, Praha*

TWIN BLOCK patří do skupiny funkčních aparátů, indikován pro druhou třídu skeletální. Cílem přednášky je seznámit techniky s doposud u nás v republice neznámým typem aparátu a popsat jeho pracovní laboratorní postup. TWIN BLOCK, jak už sám název napovídá, je složen ze dvou do sebe zapadajících bloků v laterálních úsecích na horní i dolní desce. Sešikmením bloků-valů dochází k předsunutí dolní čelisti. Valy mohou být jen pryskyřičné nebo doplněné speciálním šroubem, který slouží k pozvolnějšímu předsouvání dolní čelisti, mandibuly.

Přednáška bude doplněna fotografickými ukázkami z pracovní stáže v ortodontické laboratoři v Irsku, která se na tuto technologii specializuje.

### **TERMOPLASTICKÉ DLAHY – CHRÁNIČE PRO SPORTOVCE A DLAHY PROTI BRUXISMU**

**Š. Eibichová**

*Privátní ortodontická laboratoř – sdružení Ortolab, Praha*

Termoplastické dlahy v ortodoncii jsou velmi používané a oblíbené, ať jako retenční, stabilizační či ochranná záležitost. Tématem této přednášky je zhotovení ochranných dlah - individuálních sportovních chráničů a dlah proti bruxismu (skřípání zubů). Tyto ochranné pomůcky nám rovněž preventivně působí proti následnému zhoršení stavu dentice či brání úrazu. Podrobně si povíme o druzích přístrojů, s jejichž pomocí dlahy zhotovujeme a jejich princip fungování, také druhy a tloušťky používaných fólií a poté přistoupíme k výrobnímu procesu konkrétních dlah.

### **LETOVÁNÍ V ORTODONCII**

**M. Svorad**

*Privátní laboratoř MUDr. J. Petra, Praha*

Letování neztrácí v současnosti v ortodoncii svůj význam a je stále hodně užívané. Je jedním ze základních pracovních postupů zhotovení složitých ortodontických aparátů-hyrax, distalizátor, Herbst, ale i jednodušších- linguální oblouk, palatinální oblouk atd. K jeho realizaci potřebujeme: pájky, spájecí hmoty, spájecí prostředky. Letování používáme při spojování jednotlivých konstrukčních částí. Pájky jsou použitím sice pomocné materiály, zůstávají ale součástí kovových dílců aparátů. Jsou to slitiny kovů, které mají téměř stejné složení jako spájený kov, stejné mechanické vlastnosti, ale nižší teplotu tání.

Pájky musí mít:

- 1) Dobrý tok při relativně nižších teplotách
- 2) Nízkou viskozitu
- 3) Stejně mechanické vlastnosti
- 4) Odolnost proti korozi a zbarvování
- 5) Likvidus minimálně 50-100°C pod solidem spájeného kovu
- 6) Spoj nesmí být porézní

### **PŘEHLED TRANSPALATINÁLNÍCH OBLOUKŮ A PŘÍPRAVA MODELU PRO JEJICH LABORATORNÍ ZHOTOVENÍ**

**H. Böhmová**

*Stomatologická klinika LF UK a FN v Plzni*

Transpalatinální oblouky jsou běžnou součástí fixního ortodontického aparátu. Existuje celá řada modifikací s odlišnou funkcí. Sdělení se zabývá základním rozdělením transpalatinálních oblouků, jejich účinky a využitím v ortodontické léčbě.

Jednodušší typy transpalatinálních oblouků je možné zhotovovat v ordinaci, složitější je nutné vyrobit v zubní laboratoři. Pro přesnou výrobu aparátu je nezbytné zajistit detailní přenos situace v ústech na sádrový model, včetně umístění palatinálních kanyl. V přednášce bude prezentována ordinární i laboratorní fáze přípravy modelu s palatinálními kanyli pomocí „ Orthorama - Transfersystém“, se zaměřením na časté chyby v obou fázích, které mohou ovlivnit kvalitu finálního výrobku.

### **VYUŽITÍ TRANSPALATINÁLNÍCH OBLOUKŮ - PŘEHLED KAZUISTIK**

**A. Šváchová, E. Macháčková, P. Zdeňková, H. Böhmová**

*Stomatologická klinika LF UK a FN v Plzni*

Přednáška tematicky navazuje na předchozí sdělení. Uvádí příklady terapie pomocí transpalatinálního oblouku typu Goshgarian, nákusného patrového třmene, intruzní destičky a bihelixu. Dále dokumentuje využití modifikovaného patrového třmene při terapii palatinálně retinovaných zubů.

### **EXPANZNÍ TRANSPALATINÁLNÍ OBLOUKY A MATERIÁLY PRO JEJICH ZHOTOVENÍ**

**J. Lemáková, J. Petrová**

*Privátní ortodontická praxe, Zlín*

Autorky popisují jednotlivé typy transpalatinálních oblouků se zaměřením na aktivní transpalatinální oblouky, vhodné k rozšíření nebo zúžení horního zubního oblouku v oblasti molárů a premolárů, a na jejich praktické využití při ortodontické léčbě. Dále se zaměří na charakteristiku jednotlivých materiálů vhodných pro zhotovení transpalatinálních oblouků, zvláště na nerezavějící ocel a chromkobalt. Zhodnotí výhody a nevýhody jednotlivých materiálů z hlediska laboratorní fáze a ordinární fáze.

### **PRACOVNÍ POSTUP PŘI VÝROBĚ EXPANZNÍCH TRANSPALATINÁLNÍCH A LINGUÁLNÍCH OBLOUKŮ**

**J. Petrová, J. Lemáková**

*Privátní ortodontická praxe, Zlín*

Přednáška se zabývá pracovním postupem výroby složitých expanzních transpalatinálních oblouků (bihelixu, quadhelixu, transpalatinálního oblouku dle Goshgariana a dle Zachrissona) a expanzních dolních linguálních oblouků v laboratoři ze dvou základních materiálů používaných při jejich výrobě: drátů z korozivzdorné oceli a drátů z chromkobaltu.

### **PŘÍDAVNÁ ZAŘÍZENÍ K FIXNÍM APARÁTŮM**

**Jana Vintrová**

*ORTOVIA – stomatologická laboratoř specializovaná na čelistní ortopedii, Praha*

Hlavní teze sdělení je zaměřena na klasická přídatná zařízení, která se v ústech aplikují souběžně s fixním aparátem. Williamsovu fixní destičku a Nancyho destičku. Fotografické ukázky jednotlivých prací doplňují popisy konstrukčních prvků a technologie. Cílem je seznámit posluchače i s intruzní deskou a dalšími modifikacemi. Odborné sdělení je zakončeno prezentací nového typu aparátu, který rozšiřuje možnosti jak zvýšit hluboký skus při léčbě fixním aparátem.

## ZHOTOVENÍ PALATINÁLNÍHO NÁKUSNÉHO TRÉMENE A JEHO VYUŽITÍ PŘI LÉČBĚ HLUBOKÉHO SKUSU

**J. Tvardek**

*Privátní ortodontická praxe, Hustopeče*

Hluboký skus patří mezi často se vyskytující ortodontické anomálie. Jedná se o změnu ve vertikálním vztahu horních a dolních řezáků ve smyslu většího překusu těchto zubů. Při léčbě hlubokého skusu můžeme s výhodou použít palatinální nákusný třmen (palatinální nákusnou desku, palatal bite-plate, bite-plateau, frontální nákusnou desku,...). Jedná se o akrylátovou destičku, umístěnou za horními řezáky a opatřenou drátěnými opěrnými trny vyvedenými na okluzní plochy premolárů. Pokud nám to situace umožňuje, tak tyto opěrné trny vedeme na první premoláry. Zařízení je fixováno k palatinálním kanylám molárových kroužků, lze jej také přímo přibodovat k molárovým kroužkům. Mezi hlavní výhody tohoto zařízení patří možnost používat jej současně s nasazeným plným horním fixním aparátem, dále umožňuje nalepit zámky na dolní zuby, což je díky většímu překusu řezáků často nemožné. Aparát je snadno a rychle aplikovatelný a demontovatelný a esteticky výhodný (není v ústech vidět). K úpravě hlubokého skusu dochází ve většině případů relativně rychle, lze jej použít u dospělých i u dětí. Mezi nejčastěji zmiňované nevýhody patří problémy s fonací po nasazení a horší hygienické podmínky. Součástí přednášky bude stanovení indikací k použití nákusného třmene. Dále detailní laboratorní postup zhotovení (včetně různých modifikací upnutí k molárovým kroužkům), fotodokumentace laboratorního postupu a ukázka praktického použití u pacientů.

## OSAMU – RETAINER

**J. Menšík**

*Privátní zubní laboratoř MUDr. P. Eliáše, Hradec Králové*

Retenční období je důležitá fáze ortodontické léčby nezbytná k zajištění stability dosaženého léčebného výsledku. V této práci autor popisuje přesný laboratorní postup zhotovení a výhody použití jedné z variant snímatelných retenčních aparátů, tak zvaného Osamu retaineru, který spojuje terapeutické možnosti retenčních desek a pozicionérů.

## ZHOTOVENÍ DIAGNOSTICKÉHO SET-UP MODELU

**U. Engels**

*KFO – Praxis, Dessau-Rosslau, BRD*

Simulace plánovaných ortodontických pohybů na sádrových modelech před zahájením léčby se stala neodmyslitelnou součástí plánování ortodontické léčby v moderní praxi. Autor představuje laboratorní postupy zhotovení set-up modelů. Popsaný postup je proveditelný v běžné laboratoři a vyhovuje všem ortodontickým požadavkům.

## Přednášky Sekce pro ortodontické asistentky a zubní techniky / Orthodontic Assistants and Technicians Section

### KOTEVNÍ MINIŠROUBY – BEZPEČNÁ ALTERNATIVA KOTVENÍ

**J. Baumruk**

*Privátní ortodontická praxe, Plzeň*

V ortodoncii se termín kotvení používá pro zabránění nežádoucím recipročním pohybů zubů při úpravě anomálií. Toto sdělení uvede stručný přehled běžných způsobů kotvení, včetně rozdělení na dentální a skeletální. Dále budou zmíněny jejich alternativy a léčebné případy, u kterých lze s výhodou použít skeletální kotvení ortodontickými minišrouby. Závěrečná část shrne výhody a nevýhody použití minišroubů, včetně stručného popisu zavedení.

Kotevní minišrouby zkvalitňují ortodontickou léčbu a pomáhají léčit případy, které běžnými léčebnými postupy byly obtížné řešitelné. Použití šroubů při zachování pravidel aplikace je bezpečné s minimálním dyskomfortem pro pacienty.

## DISTALIZACE MOLÁRŮ – DISTALIZÁTOR S LINGUÁLNÍM MANDIBULÁRNÍM HYRAX ŠROUBEM A KOTEVNÍM MINIIMPLANTÁTEM

**J. Kučera**

*Ortodontické oddělení 1. LFUK a FN v Praze*

Ve svém sdělení bych se chtěl krátce zmínit o problematice distalizace molárů v horní čelisti. Také při distalizaci horních molárů se setkáváme s problematikou ztráty kotvení – v tomto případě se ztrátou anteriorního kotvení. Pomocí kotevních miniimplantátů můžeme ztrátu anteriorního kotvení výrazně snížit – otázkou zůstává, jaký postup je v dané situaci optimální. Součástí této přednášky bude také prezentace kazuistiky - řešení jednostranné mezializace horního prvního moláru po předčasné ztrátě druhého dočasněho moláru.

## ZKŘÍŽENÝ SKUS A INTERCEPTIVNÍ ORTODONTICKÁ LÉČBA

**I.H. Ivanov**

*Soukromá ortodontická praxe, Praha*

Cíl: Ukázat možnosti ortodontické léčby u pacientů se zkříženým skusem léčených včasně v dětském věku.

Materiál a metody: Byla sledována a hodnocena léčba 10ti pacientů se zkříženým skusem ve věkovém rozhraní od 5 do 12 let. Pacienti v období dětského a ranného smíšeného chrupu byly léčeny převážně snímatelnými aparáty, v pozdně smíšeném chrupu i za pomoci lepeného Hyraxu.

Výsledky: Včasná léčba pacientů, i přesto, že je u většiny pacientů nezbytná druhá etapa léčby po prořezání stálých zubů, vede k dobrému morfologickému a funkčnímu výsledku. U geneticky podmíněných vad skusu a někdy i u přetrvávajícího zlovyku je nutná léčba fixním aparátem po skončení růstu a často i s chirurgickou asistencí.

Závěr: Ortodontická interceptivní léčba zkříženého skusu v dočasném nebo ve smíšeném chrupu je velmi prospěšná k využití modifikace růstu čelisti, proto je nutné tuto anomálii včas odhalit a léčit.

## DIAGNOSTIKA A TERAPIE RETINOVANÝCH ZUBŮ – ÚVOD DO PROBLEMATIKY

**M. Štefková**

*Stomatologická klinika, Ortodontické oddělení, LFUP Olomouc*

Retinované zuby jsou zuby založené, které neprořezaly v době, kdy už prořezat měly. Retinovaný může být každý zub, nejčastěji to jsou osmičky, ortodonticky ale řešíme retinované horní špičáky a střední řezáky. Pro úspěšnou léčbu je nutná nejen včasná diagnostika, ale také efektivní léčebný postup.

U mladších pacientů je lepší naděje na zařazení retinovaného zubu. Proto již v období smíšeného chrupu sledujeme prognostické znaky ukazující na pravděpodobnost vzniku retence. Terapie je převážně ortodonticko-chirurgická, to znamená chirurgické obnažení korunky zubu, na kterou nalepíme ortodontický zámek a aktivně stahujeme téměř vždy pomocí fixního aparátu. Diagnostika a léčebné postupy jsou demonstrovány na kazuistikách.

## RETINOVANÉ ŠPIČÁKY A JEJICH LÉČBA - KAZUISTIKA

**L. Balský**

*Stomatologická klinika, Ortodontické oddělení FN Hradec Králové*

Horní špičák je po třetích molárech druhý nejčastěji retinovaný zub, ve většině případů bývá uložen palatinálně. Retence špičáku postihuje 0,5 – 2 % naší populace. Léčba je ve většině případů interdisciplinární založená na spolupráci ortodontisty s chirurgem. Léčbu retinovaných špičáků není dobré odkládat do dospělého věku, protože s rostoucím věkem klesá její úspěšnost. Úspěch léčby závisí také na poloze retinovaných zubů. Je rozdílný přístup k léčbě retinovaných špičáků v horní a dolní čelisti. V doplňující kazuistice ukážeme postup při zařazování retinovaných špičáků v horním a dolním zubním oblouku.

## RESORPCE KOŘENE STÁLÉHO POSTRANNÍHO ŘEZÁKU PODMÍNĚNÁ RETENCÍ ŠPIČÁKU

**B. Jelečková**

*Ortodontické oddělení FN u sv. Anny v Brně*

Uvedená kazuistika prezentuje léčbu 14-ti letého pacienta s oboustrannou resorpcí kořene postranního řezáku v důsledku vestibulární erupce špičáku a retence špičáku.

Pacient byl odeslán na naše oddělení pro viklavost levého horního postranního řezáku. Na OPG snímku byla zjištěna téměř úplná resorpce kořene postranního řezáku a retence špičáku na téže straně. Podle skusového snímku bylo patrné, že špičák je uložen téměř horizontálně s korunkou zubu vestibulárně a kořenem palatinálně. Dále bylo na OPG patrné neostře ohraničené projasnění v distální polovině kořene pravého postranního řezáku. Z důvodu nepříznivé polohy retinovaného špičáku a nejasného nálezu na druhé straně bylo u pacienta indikováno CT vyšetření horní čelisti.

Na CT snímcích byla odhalena rozsáhlá resorpce i na levém postranním horním řezáku, která postihovala kořen v celé jeho délce a místy zasahovala až do dřevěné dutiny, zároveň jsme vyloučili ankylozu na retinovaném špičáku.

Podle anlyzy TLR se jednalo o pacienta se III. skeletální třídou, jehož definitivní léčba bude ortodonticko-chirurgická a bude přicházet v úvahu až po ukončení růstu. V daném období bylo naším cílem zařadit retinovaný špičák. Vzhledem ke značné protruzi horních řezáků před léčbou a velkému nedostatku místa v horní čelisti (diskrepance 12mm) bylo nutné přistoupit k extrakcím stálých zubů. S ohledem na biologický faktor byly extrahovány zuby 12 a 22.

Pomocí fixního aparátu v horní čelisti byl zařazen pravý horní špičák, který byl uložen vestibulárně a bylo otevřeno místo pro retinovaný levý horní špičák. Následně byla chirurgicky pomocí patefakce odkryta korunka pravého horního retinovaného špičáku, který byl zařazen do oblouku. Po sejmutí fixního aparátu byla retenční výsledek zajištěna horním retenčním deskovým aparátem. Po ukončení růstu bude následovat druhá fáze léčby, která bude spočívat v ortodontické dekompenzaci skeletální vady a chirurgické korekci III skeletální třídy.

## PŘESPOČETNÉ ZUBY JAKO PŘÍČINA RETENCE HORNÍCH STŘEDNÍCH STÁLÝCH ŘEZÁKŮ

**Š. Moravcová, P. Černochová**

*Stomatologické výzkumné centrum a LF MU v Brně*

Prezentovaná kazuistika uvádí diagnostiku a léčbu 9–ti letého pacienta s neprořezávajícími horními středními stálými řezáky. Bylo provedeno vstupní ortodontické vyšetření, které zahrnovalo intraorální vyšetření, stanovení mezičelistních vztahů, zhotovení panoramatického snímku, profilového snímku a muzejních modelů. Na základě OPG byly diagnostikovány dva přespočetné útvary v oblasti zárodků zubů 11,21. Diagnóza byla potvrzena intraorálním skusovým snímkem, který upřesnil jejich polohu.

Pacient byl odeslán na chirurgické vybavení přespočetných zubů. Po zhojení byl zhotoven horní složitý deskový aparát se středovým šroubem, pomocí kterého se expandoval horní zubní oblouk přibližně 3 roky. Během této doby prořezal zub 11, ale zub 21 zůstal stále retinovaný.

Na základě aktuálního OPG, telerentgenového snímku, muzejních modelů byl stanoven další léčebný plán, který zahrnoval léčbu ortodonticko – chirurgickou. V první fázi byl nasazen HFA a otevřeno místo pro retinovaný zub 21. Poté byl pacient odeslán na chirurgické obnažení korunky retinovaného zubu 21 a dále byl zub zařazován do zubního oblouku. Na žádost pacienta nebyla zahájena léčba v dolním zubním oblouku. Po 16 měsících byla léčba fixním aparátem ukončena a pacient přešel do fáze retenční. Práce vychází z projektu SVC č. 1M0528

## MORFOLOGIE ROZŠTĚPU

**L. Karafiátová**

*Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, 3. LFUK, FN Královské Vinohrady, Praha*

Rozštěpové vady v různé míře a rozsahu postihují měkké a tvrdé tkáně orofaciálního systému. Cílem prezentace je podat základní přehled současných znalostí o etiologii, morfologii a klasifikaci rozštěpových vad obličeje. Seznámíme se s incidencí rozštěpů na území České republiky i s možnostmi prevence v rodinách se zvýšeným rizikem výskytu vady.

Na kazuistikách pacientů budou demonstrovány jednotlivé typy rozštěpů a výsledky chirurgické rekonstrukce defektu v různých fázích vývoje orofaciální soustavy.

## BIOLOGICKÝ FAKTOR CHRUPU PACIENTA S ROZŠTĚPEM

**J. Bartl**

*Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, 3. LFUK, FN Královské Vinohrady, Praha*

Autor ve svém sdělení detailně rozebírá specifickou problematiku kvality tvrdých zubních tkání u pacientů s rozštěpem. Biologický faktor chrupu modifikuje možnosti a rozsah ortodontické léčby. Vedle vrozených defektů tvrdých zubních tkání, které se často manifestují na dentici v linii rozštěpu, se u rozštěpových pacientů dále setkáváme s nedostatečnou hygienou vyplývající z anatomických poměrů a chirurgických korekcí. Tato problematika bude prezentována na několika kazuistikách.

## PRECHIRURGICKÁ ORTODONTICKÁ TERAPIE U PACIENTA S ROZŠTĚPEM

**W. Urbanová**

*Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, 3. LFUK, FN Královské Vinohrady, Praha*

Ortodontická léčba pacienta s rozštěpem v indikovaných případech začíná ještě před chirurgickou rekonstrukcí střední obličejové etáže. Pomocí individualizovaných patrových desek je ve velmi raném věku možné zmenšit rozštěpovou šterbinu, vytvarovat segmenty čelisti, a v neposlední řadě zlepšit poměry měkkých tkání v oblasti nosu a horního rtu. Časná terapeutická intervence usnadní chirurgický výkon a dopomůže k jeho funkčnímu a estetickému výsledku.

V přednášce budou probrány jednotlivé typy prechirurgické ortodontické terapie, laboratorní i ordinanční část zhotovení aparátů a na kazuistice bude demonstrován výsledný efekt této léčby.

## DŮVODY ORTODONTICKÉ LÉČBY V DOČASNÉ DENTICI U ROZŠTĚPOVÝCH PACIENTŮ

**P. Kolář**

*Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, 3. LFUK, FN Královské Vinohrady, Praha*

Moderní kombinované léčebné postupy plastické chirurgie a ortodoncie umožňují zlepšit prognózu a výsledek léčby pacientů s rozštěpem vhodným ortodontickým zásahem již v dočasné dentici. V přednášce jsou na kazuistikách ukázány možnosti a principy aktivní ortodontické léčby a používané aparáty v období mléčného chrupu. Na závěr budou diskutovány také klady a zápory léčby v takto nízkém věku a všeobecné postupy spojené s ortodontickou dispenzarizací rozštěpových pacientů s dočasnou denticí.

## ORTODONTICKÁ LÉČBA PACIENTŮ S ROZŠTĚPEM VE SMÍŠENÉ DENTICI

**H. Klimešová, H. Říčková**

*Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, 3. LFUK, FN Královské Vinohrady, Praha*

Období smíšené dentice je u pacientů s rozštěpem optimální pro intenzivní ortodontickou léčbu. Ve fázi výměny chrupu sledujeme především vztah zubních oblouků, polohu a postavení jednotlivých zubů a posloupnost prořezávání zubů. V prezentovaných kazuistikách jsou na fotografiích a na ortopantomogramech demonstrovány některé vývojově nepříznivé situace a možnosti terapie aparáty snímácími, fixními, případně kombinací obou možností.

## PROBLEMATIKA ZAŘAZENÍ STÁLÉHO ŠPIČÁKU U PACIENTA S ROZŠTĚPEM

**I. Valenta**

*Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, 3. LFUK, FN Královské Vinohrady, Praha*

Zařazení horního stálého špičáku v místě rozštěpu do zubního oblouku je velmi důležité nejen z hlediska estetického, ale i pro správnou funkci pacientova chrupu a z hlediska možného budoucího protetického využití. Problémem je nedostatek kosti v oblasti rozštěpu alveolárního výběžku. Pro doplnění se při chirurgickém výkonu do rozštěpového defektu vkládá spongiozní kost. Stálý špičák pak prořezává do doplněné kosti, což zajišťuje kvalitní parodont zubu a zároveň stabilizuje segmenty rozštěpové maxily. Na kazuistice devítiletého pacienta je ukázán průběh a výsledek ortodontické léčby v rámci přípravy na spongioplastiku a její výsledek.

## DEFINITIVNÍ ŘEŠENÍ DEFEKTU DENTICE U PACIENTA S ROZŠTĚPEM

**M. Koťová**

*Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, 3. LFUK, FN Královské Vinohrady, Praha*

Náhrada zubů chybějících v rozštěpovém defektu má několik variant řešení.

1. uzavěr defektu v zubním oblouku ortodontickými posuny zubů.
2. uzavěr defektu v zubním oblouku náhradou nesenou dentálním implantátem/implantáty
3. náhrada chybějících zubů klasickým protetickým řešením v podobě fixního můstku
4. využití snímatelné náhrady a obturátorů

Na kazuistikách budou demonstrována jednotlivá řešení, jejich výhody a nevýhody.

## PŘEHLED ORTODONTICKO CHIRURGICKÉ LÉČBY ČELISTNÍCH VAD

**J. Petr**

*Privátní ortodontická praxe, Praha*

Přednáška je úvodem do problematiky čelistních anomálií. Zabývá se základními typy vad, hlavními druhy operací, ulohou jednotlivých členů týmu: ortodontisty, chirurga, sestry – ortodontické asistentky a zubní technika v této léčbě, dále dokumentací pacientů s čelistními vadami, psychologii léčby těchto pacientů, interceptivní léčbou jako přípravou na ortognátní operaci. Podává přehled léčených případů.

## POUŽITÍ FRC RETENČNÍ DLAHY PO UKONČENÍ ORTODONTICKÉ LÉČBY

**V. Filipi, P. Černochová**

*Ortodontické oddělení FN u Sv. Anny, Brno*

Ukončení léčby fixním ortodontickým aparátem vyžaduje udržení dosaženého postavení a polohy zubů pomocí retenčních zařízení. Retenční zařízení mohou být snímatelné – laboratorně zhotovené retenční desky, nebo fixní připevněné na zuby (retainery). Ty jsou připevněny na lingvální nebo palatinální plošky řezáků a špičáků nejčastěji pomocí flow kompozitních materiálů. Jako stabilizační prvek je konvenčně používán ocelový drát. Výhodou fixních retainerů je jejich neustálé působení.

Novou možností fixních retainerů představují pásky z FRC materiálů. Jedná se o vlákny vyztužené kompozity. Historie jejich použití v zubním lékařství se datuje do konce 80.let. Skládají se ze skleněných vláken, která jsou obklopena pryskyřičnou matrix. K zajištění retenční ortodontické léčby používáme tyto materiály ve formě pásek, k jejichž vytvrzení dochází během aplikace.

Stejně jako u konvenčního retaineru ve formě drátu, tak i u řešení pomocí FRC pásek může dojít k selhání – „debondingu“. Ten nastane u FRC materiálu zejména při nedodržení pravidel práce, stejně tak ale při neopatrném zacházení a adaptaci pásku. Při správném postupu má FRC dlahu porovnatelnou životnost jako retainer z ocelového drátu, a jeho výhodou je zejména estetika. Podporováno projektem SVC č. 1M0528

## OTISKY A OTISKOVÁNÍ V ORTODONCII

**M. Kotas**

*Privátní ortodontická praxe, Zlín*

Požizování otisků na dokumentační a pracovní modely patří mezi základní úkony každodenně prováděné v ortodontické praxi. Kvalitní otisk je podmínkou kvalitního modelu a následně řádné diagnostiky ortodontické anomálie nebo zhotovení snímácího či fixního ortodontického aparátu. Přednáška se zabývá 1) kritérii, která musí splňovat dobrý otisk, 2) výběrem správné otiskovací lžičky, 3) přípravou otiskovacího materiálu, 4) zásadami správného provedení otisku horního a dolního zubního oblouku, 5) zásadami registrace skusu a 6) nejčastějšími chybami při otiskování.

### A BIOMECHANICALLY ORIENTATED TWIN WIRE SYSTEM FOR SPACE CLOSURE AND ANCHORAGE

**J.Cannon<sup>1</sup>, S. Williams<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Orthodontic Private Practice, Clermont, Georgia, USA

<sup>2</sup> Orthodontic Private Practice, Wiener Neustadt, Austria

**Aim:** The generation of vertical forces from fixed orthodontic appliances is important in incisor intrusion, as well as in the creation of anti-tipping moments in connection with space closure. The unique wing slot of the double bracket system (Cannon Ultra<sup>®</sup>) facilitates the use of a wire with "V" bend in the premolar region and ligated loosely in the incisor region, a so called "free end" force system. The aim of this study was to investigate the biomechanical characteristics of a standard "V" bend wire configuration in a "free end" system, i.e. with one end mounted in an orthodontic tube and the other loosely ligated to a bracket, as well as the biomechanical effects of alteration of "V" bend position and size, wire dimension, method of ligation and the inclusion of a second wire in the system.

**Material and method:** Samples of the standard steel wires (0.016" and 0.018") were mounted in a bench testing machine measuring moments and forces at both ends in a standardised configuration resembling a two premolar extraction clinical case treated by means of the Cannon Ultra<sup>®</sup> system. The position of the "V" bend (25deg) was originally immediately between the bracket of the premolar and canine and subsequently altered in both directions in 1.0mm intervals.

**Results:** Moments created at the posterior end (1598.80cNmm) resulted in intrusive forces anteriorly (191.30cNmm), which in turn induced moments on the anterior block (1532.80cNmm). The size of the moments and forces was increased in connection with posterior positioning of the "V" bend, increasing wire dimension and "V" bend size, though reduced and stabilised by the inclusion of second, nickel-titanium wire. The double wire system created moments and forces of a size which were felt to be clinically relevant. **Conclusion:** The "V" bend in a "free end" system based on the Cannon Ultra<sup>®</sup> double slot bracket can create variable moments and forces which can be used clinically in intrusion and space closing procedures but should be measured and monitored closely.

### ESTETIKA FRONTÁLNÍHO ÚSEKU – ORTODONTICKÉ A ORTODONTICKO-CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

**J. Fendrychová, I. H. Ivanov**

Dětská stomatologická klinika UK 2. LF v Praze

**Cíl práce:** Poukázat na úspěšnost čistě ortodontické a ortodonticko-chirurgické léčby u dvou pacientů, u kterých následkem ageneze byla porušena estetika frontálního úseku.

**Soubor a metodika:** Dvě pacientky s agenezí laterálních řezáků, u které byly na základě analýzy OPG, DRT a studijních modelů stanoven plán léčby. U první pacientky s agenezí obou laterálních řezáků byla zvolena léčba čistě ortodontická s mezializací řezáků a uzávěr mezer; zábrus špičáků do tvarů řezáků a prvních premolárů do tvarů špičáků. Druhá pacientka s agenezí pravého laterálního řezáku a levého čípkovitého řezáku byla léčena za pomoci implantátu vpravo a zhotovení korunky u levého čípkovitého řezáku.

**Výsledky:** U obou pacientek byla dosažena velice příznivá estetika frontálního úseku a dobrá artikulace a okluze.

**Závěr:** Ortodontická léčba u pacientů s agenezí laterálních řezáků a ztrátou estetiky frontálního úseku záleží na dobře provedené analýze problému a zhotovení léčebního plánu. Důsledkem je, že terapie buď čistě ortodontická anebo kombinovaná s chirurgií vede k estetický hezkému a stabilnímu výsledku.

### THE RESULT OF THE TREATMENT OF CLASS II ANOMALIES

**A. Krynska-Ziolkowska<sup>1</sup>, A. Koszewska<sup>1</sup>, M. Špidlen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Orthodontic Clinic Lek – Med Warsaw Poland

<sup>2</sup> Department of Orthodontics Palacky University Czech Republic

**Aim:** The goal of the study was to assess result of the Class II malocclusion treated with fixed appliance and extraction of two premolars. The stability after 5 years was examined in the part of the group of patients.

**Material and method:** 35 patients with Class II malocclusion, treated by fix appliance and extraction of two premolars in upper arch. The treatment was started between 1977-2005 in Warsaw Orthodontic Clinic Lek-Med. The average age of treatment was 18(13-28), the average time of treatment was 2 years(1-2.5), observation time after active treatment was 5 years(3-8.2). The results were achieved by measurements on plaster casts made before treatment, after removing of fixed appliance and after retention. The results were analyzed by Student T-test. The measurements was done on plaster casts before and after treatment and during phase of retention:dental Class, overjet, overbite, intercanine distance, length of dental arch.

**Result:** The measurements show significant changes in overjet, overbite and length of dental arch. The changes of others diameters were nonsignificant. In the group in retention phase the only significant change was the small relaps of overbite.

### MOŽNOSTI VYUŽITÍ ESTETICKÉ STOMATOLOGIE V KOMBINACI S FIXNÍ ORTODONTICKOU LÉČBOU

**Š. Moravcová, V. Filipi, P. Černochová**

Stomatologické výzkumné centrum a LF MU v Brně

Prostřednictvím kazuistiky byla prezentována možnost kombinace estetické dostavby malformovaného zubu u pacientky v aktivní fázi fixní ortodontické léčby.

Na ortodontické oddělení FN u sv. Anny v Brně se dostavila 27 letá pacientka s diagnózou stěsnání v horním, dolním zubním oblouku a čípkovitá deformace zubu 12. Při vstupním vyšetření byl zhotoven panoramatický snímek, profilový snímek, otisk horní a dolní čelisti na muzejní modely a voskový skus a byl stanoven léčebný plán. V první fázi byl nasazen horní fixní aparát a otevřeno místo pro čípkový zub 12, ve druhé fázi byla provedena dostavba kompozitní pryskyřicí zubu 12 a ve třetí fázi byl nasazen dolní fixní aparát. Pacientka je v období aktivní léčby, po které následuje sejmutí horního a dolního fixního aparátu a retence, která stabilizuje výsledek léčby.

Práce je podporována projektem SVC č. 1M0528

### INFLUENCE OF MOUTH-BREATHING ETIOLOGICAL FACTORS ON ABNORMAL BODY POSTURE

**C. Ortolani, F. Mancini, L. Chiao Yi, I. Pisa**

Department of Orthodontics, University Paulista, São Paulo, Brazil

Traditional statistical analysis may fail to establish potential variable associations in a complex medical environment. Cluster analysis and artificial neural networks (ANN) are an alternative exploratory tool to overcome problems posed by such an environment.

**Objective:** The aim of this study was to determine the influence of mouth breathing etiological factors on body posture in children by using artificial neural networks (ANN). **Methods:** A total of 52 children aged 5 to 12 years old, divided into mouth- (12 female and 18 male) and nasal- (11 female and 11 male) breathers had their standard left-side view photograph assessed for spine curvature and pelvis positioning, and had the excursion of their diaphragm determined by video fluoroscopy. An ANN known as self organizing map (SOM) was used to sort the set of data collected. **Results:** Two classes of mouth-breathing individuals were found to have characteristic features. Class I comprised children with grade III and IV hypertrophic tonsils and 70% to 80% partially obstructed nasal air path. These showed a 50% decreased excursion of their diaphragm, forward-tilted pelvis, markedly increased lumbar lordosis, and slightly increased cervical lordosis as compared with nasal-breathing controls. Class II individuals, primarily rhinitis sufferers, showed a more compliant diaphragm, a less prominent lumbar lordosis and pelvis tilting, but a higher degree of cervical lordosis as compared with Class I individuals. **Conclusion:** ANN sorting evidenced that high-grade hypertrophic tonsil and nasal obstruction has a more deleterious effect on diaphragm excursion and lumbar lordosis, whereas allergic rhinitis seems to have a more evident influence on cervical lordosis in mouth-breathing children.

### DENTOFACIAL RESULTS OF OPEN BITE PATIENTS TREATED WITH THE CLOSE BIONATOR

**C. Ortolani, R. Ortolani-Galon, K. Faltin Jr., A. Henriques**

Department of Orthodontics, University Paulista, São Paulo, Brazil

This study was made with the intent of investigate the effects of close bionator appliance in the craniofacial complex at anterior open bite patients. The sample was comprised of 11 growing patients (6 boys and 5 girls), of an average age of 8 and 11 years and a treatment period of 18 months. Two lateral cephalograms were taken, one before the appliance use and the other one, after the appliance removal. The behaviors of 12 vertical variables were verified, comparing the differences found in their measurements between the initial and final treatment times. The statistically analyzed results, had indicated a significant vertical overbite increase affected positively the anterior overbite; a increase of posterior facial height was found that demonstrated the mandible ramus increased; measurements increase of upper molar distance to palatine plane; increase upper incisor angle and decrease lower incisor angle contributed to improve the open bite; maxillary height increase measurement caused the posterior maxilla rotation that was good for the treatment. As of these results we can state that the close bionator appliance proved its effectiveness in anterior open bite treatment when used in growing patients, trough the orthopedics and orthodontics effects it causes on the craniofacial complex evaluated in this present study.

### EVALUATION OF THE ROAD UPPER AIRWAY OF INDIVIDUALS WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA AND HYPOPNOEA SYNDROME RELATED TO THE PATTERN FACIAL.

**C. Ortolani, C. Figueiredo-Rodrigues, K. Faltin Jr., L.L.M. Weckx**

Department of Orthodontics, University Paulista, São Paulo, Brazil

The Obstructive sleep apnea and hypopnea syndrome is a breathing disturbance characterized by the obstruction of the upper airway road that happens during the sleep, taking her wake up successive that repeat cyclic during the whole night. The pathological of this Syndrome involves anatomical components that contribute reducing the dimension of the upper airway; as well as for the disposition of the compound craniofacial. The sample consists of 38 adult individuals of both genders, in the age group among 22 years and 5 months and 78 years and 2 months with clinical diagnosis and polissonographic of Obstructive sleep apnea and hypopnoea Syndrome. Each selected individual was submitted to sockets radiographs in lateral norm for subsequent evaluation and they were classified as for the pattern facial through values obtained in the cephalometric analysis of Ricketts et al. (1989) in neutroversion, proversion and retroversion using the measured following cephalometrics: facial axis, total facial height and lower face height. In the analysis of Pattern Facial opted for the method of exclusion of data for repetitiveness for being a serial evaluation of qualitative aspects. To the we studied the Pattern Facial in agreement with the classification of the apnea index (IAH) in Light,

Moderate and Serious, through the qui-square test, we observed the distribution of those three classes associated to the different Facial Pattern ( $\chi^2 = 8,235$ ;  $P = 0,083$ ). In the results analyzed percentage in the absolute values the predominant Pattern Facial in light and moderate SAHOS was the neutroversion (30,80%) and proversion (71,40%) respectively; in the individuals with degree of serious SAHOS the predominant Pattern Facial was the retroversion coinciding with most of the related works.

## EVALUATION OF OCCLUSAL PLANE CHANGES WITH BIONATOR IN THREE FACIAL TYPES

**C. Ortolani, I. Nunes, R. Ortolani-Galon, A. Henriques**

*Department of Orthodontics, University Paulista, São Paulo, Brazil*

The objective of this study was to compare, through lateral cephalograms, the treatment changes in occlusal plane when Bionator is used in patients with retroversion, proversion and neutroversion, class II, division 1, malocclusion.

64 patients were divided in three groups by the facial type: retroversion ( $n = 14$ , mean age 9,8 years old), proversion ( $n = 23$ , mean age 10,1 years old) and neutroversion ( $n = 27$ , mean age 9,8 years old). All these patients were treated with Bionator therapy and lateral cephalograms were obtained to evaluate the results. We examined in the beginning of treatment (T1), and after a class I relationship was achieved (T2). The cants in occlusal plane were evaluated by several measurements that orient this plane in Ricketts and Schwarz cefalometric analysis.

There were significant and different cants in occlusal plane when the facial type is considered. The findings led us to conclude that the Balters Bionator therapy changes the occlusal plane in different ways when the facial type is considered, and this changes will be improve the development of each type of growth.

## VLIV MESIÁLNÍHO POSUNU MOLÁŘŮ NA VERTIKÁLNÍ SKELETÁLNÍ PARAMETRY

**L. Richtrová, H. Böhmová**

*Stomatologická klinika FN Plzeň-Lochotín*

Cíl práce: Cílem práce bylo zhodnotit, jak bude ovlivněna velikost mesiálního posunu prvního stálého dolního moláru po extrakci prvního premoláru nebo druhého premoláru (experiment 1). Dále bylo ověřováno, zda velikost mesiálního posunu molárů má vliv na vertikální skeletální parametry obličeje (experiment 2).

Materiál: Soubor pro experiment 1, je složený z 52 pacientů, kteří byli léčeni extrakčně, technikou „straight wire“, na ortodontickém oddělení Stomatologické kliniky FN Plzeň. Pro experiment 2 bylo ze základního souboru vybráno 22 pacientů a z literatury byla převzata kontrolní ortodonticky neléčená skupina 55 pacientů.

Metodika: Pro měření skeletálních a dentálních změn během extrakční ortodontické léčby, byla zvolena analýza profilových renogenných snímků. V experimentu 1 byla porovnávána změna polohy dolních prvních stálých molárů a řezáků u skupiny pacientů s extrakcemi dolních premolárů (skupina P4) se skupinou pacientů s extrakcemi dolních druhých premolárů (skupina P5). Změna polohy molárů i řezáků byla hodnocena v horizontálním i vertikálním směru. V experimentu 2 byly měřeny změny ve vertikálních skeletálních parametrech, úhlových i lineárních. Změny, ke kterým došlo v průběhu ortodontické léčby, byly porovnávány s průměrnými růstovými přírůstky jednotlivých parametrů u kontrolní skupiny, odpovídajícího věku. Výsledky byly statisticky zpracovány.

Výsledky: Při porovnání skupiny P4 a P5, větší mesiální posun korunky i apexu moláru a větší extruze moláru nastala u skupiny P5. Větší linguální posun korunky i apexu dolního řezáku a větší extruze dolního řezáku byla naměřena u skupiny P4. V experimentu 2 byla pro extrakčně léčenou skupinu potvrzena statisticky významná změna ve všech lineárních vertikálních parametrech. Změny v úhlových vertikálních parametrech byly vyhodnoceny jako statisticky nevýznamné. Redukce úhlových parametrů byla menší u extrakční skupiny A, než u kontrolní skupiny B.

Závěr: V průběhu extrakční ortodontické léčby byl naměřen signifikantní mesiální posun molárů do extrakční mezery a extruze molárů ve skupině P4 i P5. Přes klinicky naměřené rozdíly v posunech molárů a řezáků mezi skupinami P4 a P5, byly tyto rozdíly statisticky zhodnoceny jako nevýznamné. Nebyla potvrzena hypotéza, že extrakční léčba má vliv na redukci vertikálních skeletálních parametrů. Byl zaznamenán menší pokles úhlových vertikálních parametrů u extrakčně léčené skupiny, než u kontrolní neléčené skupiny, vlivem extruzivního působení ortodontické mechaniky.

## VLIV PALATINÁLNÍ EXPANZE NA ZMĚNY V DUTINĚ NOSNÍ

**Š. Slezáček<sup>1</sup>, H. Böhmová<sup>1</sup>, J. Baxa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Stomatologická klinika FN Plzeň-Lochotín*

<sup>2</sup> *Radiodiagnostická klinika FN Plzeň-Lochotín*

Cíl: cílem studie bylo zjistit, zda změny v dutině ústní při RPE provází i změny v dutině nosní a to jak ve směru transversálním, tak i sagitálním. K měření bylo použito CT vyšetření a 3D rekonstrukcí obličejového skeletu.

Materiál: měření bylo provedeno u 16 pacientů ve věku od 8 do 24 let. Průměrný věk byl 12,5 let. Pacienti měli jednostranně nebo oboustranně zkřížený skus a byli léčeni rychlou palatinální expanzí nebo chirurgicky asistovanou rychlou palatinální expanzí.

Metodika: u všech pacientů vyšetřovaného souboru bylo zhotoveno CT vyšetření v čase T1 (před zahájením expanze) a v čase T2 (3 měsíce po ukončení expanze). U všech pacientů byly ze získaného vyšetření zhotoveny 3D rekonstrukce. Vlastní měření probíhalo na řezech paralelních s frontální rovinou, na úrovni zubů 14, 15 a 16. Na úrovni každého zubu byla měřena šířka dutiny nosní v několika úrovních, dále obsah plochy na řezu dutinou nosní. Dále se měřila šířka patra na úrovni výše zmíněných zubů. Poslední měřenou hodnotou, tentokrát na snímcích z boční projekce, byla vzdálenost Spp k frontálnímu okraji foramen occipitale magnum. Měření probíhala v časech T1 a T2 a byly porovnávány difference jednotlivých hodnot a vztahy mezi nimi.

Výsledky: statisticky významné rozšíření proběhlo pouze na úrovni alveolu, rozšíření na ostatních úrovních statisticky významné nebylo. Dále nebyla prokázána souvislost mezi rozšířením patra a změnou horních cest dýchacích v anteroposteriorním směru. Závěr: určitá souvislost se projevila mezi rozšířením patra a rozšířením dutiny nosní, ovšem tato souvislost není statisticky významná, velikost expanze v dutině nosní nelze předpovídat, tudíž ji ani nelze klinicky využít.

## ZÁBRUSY DOČASNÝCH ZUBŮ V ORTODONCII – KAZUISTIKY

**M. Šrytr**

*DVDent, Roudnice n.L.*

Cíl: Prezentovat klinické výsledky použití selektivních zábrusů dočasných zubů jako efektivní součást interceptivní léčby.

Materiál a metodika: Tři pacienti se smíšeným chrupem, u kterých byly provedeny selektivní zábrusy dočasných zubů s cílem vylepšit postavení prořezávajícího nebo již prořezaného stálého zubu. Stav zubních oblouků před a po selektivních zábrusech byl zdokumentován digitálním fotoaparátem.

Výsledky: Efekt selektivních zábrusů dočasných zubů na přítomné nebo prořezávající stálé zuby je demonstrován na fotografiích. Závěr: Selektivní zábrusy dočasných zubů se jeví jako velmi užitečná součást interceptivní léčby. Jejich vhodnou indikací a načasováním lze v určitých případech dosáhnout úspěchu i bez použití ortodontického aparátu.

## ORTODONTICKÉ ANOMÁLIE RODU HABSBUKŮ NA DOBOVÝCH MINCÍCH

**W. Urbanová<sup>1,2</sup>, M. Mašek<sup>1,2</sup>**

<sup>1,2</sup> *Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, 3. LFUK, FN Královské Vinohrady, Praha*

<sup>1,2</sup> *Privátní praxe v Praze*

Cíl: Výskyt dědičné prognie u rodu Habsburků je obecně přijímaným faktem. Cílem práce je ověřit toto tvrzení měřením na profilových portrétech příslušníků rodu na dobových mincích.

Materiál a metodika: Výzkum byl proveden na portrétech z dobových mincí zobrazujících profil příslušníků Habsburského rodu, kteří byli českými králi v letech 1526 - 1790 n. l. Pro stanovení progenního stavu byl vybrán úhel obličejové konvexity (G1'-Sn'-Pg') a úhel N'-Sn'-Pg', pro upřesnění velikosti dolního rtu byla měřena projekce rtu vůči bradě (N'-Pg'/N'-Li). Fyziologická hodnota úhlu G1'-Sn'-Pg' pro kavkazskou populaci je 168,7° (+/-10,8°), úhlu N'-Sn'-Pg' 166° (+/-9,9°), hodnoty větší než jedna směrodatná odchylka odpovídají III. skeletální třídě. Vyhodnocení bylo provedeno v programu PC Doctor 1998. Naměřená data byla dosazena do genealogického stromu rodu Habsburků.

Výsledky: Hodnoty úhlu G1'-Sn'-Pg' odpovídaly III. skeletální třídě u pěti z jedenácti zkoumaných profilů, úhel N'-Sn'-Pg' byl zvětšený u čtyř profilů, oba dosahující extrémní hodnoty u Rudolfa II. (197° a 194°). Pouze u tří profilů bylo zjištěno současné zvětšení dolního rtu.

Závěr: Profilová měření na portrétních mincích ukazují na výskyt progenního stavu u části mužských příslušníků rodu Habsburků. Opakované příbuzenské sňatky v každé generaci vedly k postupnému zhoršování anomálie u dalších potomků, což podporuje hypotézu výrazné genetické dominantní zátěže. Rodové znaky jsou patrné i u Karla VI. Habsburského, avšak u jeho dcery, Marie Terezie, ani mezi jejími potomky již nejsou průkazné.

I přes výrazný estetický a logopedický handicap provázející progenní stav, byli Habsburkové všeobecně váženým a uznávaným panovnickým rodem, který ovládal dlouhá léta většinu evropských území.

Děkujeme firmě ROD a.s. za podporu při realizaci této prezentace.

## Obecné informace

### Registrační přepážka v Orea hotelu Horal

Registrace předem přihlášených i nových účastníků bude probíhat v hotelovém lobby vedle recepcy.

Při registraci, prosím, zkontrolujte, zda Vaše konferenční materiály jsou kompletní, na pozdější reklamaci nebude brán zřetel.

### Registrace, pokladna, informace:

17.9. 18.00 - 20.00  
18.9. 8.00 - 17.00  
19.9. 8.00 - 17.00  
20.9. 8.00 - 15.30 (nebo podle ukončení odborného programu)

### Informace pro přednášející

Žádáme přednášející, aby předali svou prezentaci v elektronické podobě na registrační přepážce dne 17.9. 2008 od 18.00-20.00 a po oba kongresové dny od 8.00-8.30.

### Jmenovky

Účastníci jsou povinni po celou dobu konání konference nosit jmenovku, kterou obdrží při registraci. V případě ztráty jmenovky bude za opětovné vystavení účtován poplatek 100 Kč. Jmenovka je současně vstupenkou na příslušný společenský večer.

**Červený proužek:** Hlavní přednášející, 1. přednášející, přednášející pro ortodontické asistentky, zubní techniky a dentální asistentky, čestní členové, členové organizačního výboru

**Zelený proužek:** Ortodontisté, zaměstnanci, postraguantí

**Modrý proužek:** Neortodontisté

**Žlutý proužek:** Doprovod

**Oranžový proužek:** Ortodontické asistentky, zubní technici a dentální hygienistky

**Šedivý proužek:** Vystavovatelé

**Fialový proužek:** Garant

### Certifikát o účasti

Certifikát o účasti obdrží účastníci při registraci spolu s ostatními konferenčními materiály.

### Posterová sekce

Posterová sekce bude umístěna v restauraci Panorama.

### Instalace posterů

18.9. 8.00 - 16.00  
19.9. 8.00 - 8.30

Posterové tabule jsou 100 cm široké a 200 cm vysoké. K připevnění posteru lze použít špendlíky nebo adhezivní pásku. Postery by měl být vystaven po dobu konání kongresu, tj. od pátku 19.9. (8:30 hod.) do soboty 20.9. (16:30 hod.). K diskusi účastníků kongresu s autorem o tématice posteru je vyhrazena Posterová sekce v pátek od 15.00 do 15.30 hodin. V této době by se měl autor zdržovat u svého posteru, aby mohl zodpovědět dotazy účastníků. Prosíme autory, aby si své postery převzali zpět v sobotu, 20.9. během odpolední přestávky na kávu nebo po ukončení odpoledního odborného programu.

### Výstava

Nedílnou součástí konference je výstava. Výstava se bude konat v předšálí Kongresového sálu, v salonku Sněžka a v restauraci Panorama. Vstup na výstavu zahrnuje v rámci registračního poplatku.

### Stravování

V ceně účastnického poplatku je občerstvení během přestávek na kávu, které bude podáváno v prostorách výstavy. Ortodontické asistentky a zubní technici budou mít občerstvení v době přestávky v restauraci Panorama. Obědy formou bufetu budou podávány ve Ski restaurantu.

### Doprava

Doprava do místa konání konference a na společenské večery nebude organizována.

### Parkování

Účastníci kongresu, kteří bydlí v hotelu Horal, mohou využít hotelové parkoviště za cenu 150 Kč/den. Účastníci, kteří v hotelu nebydlí, mohou využít parkoviště za stejný poplatek avšak jen v případě, že zde bude volné místo.

### Informační linka

Po dobu konání kongresu bude fungovat informační linka 602 396 838.

### Internetový koutek

Pro účastníky kongresu bude internetový koutek umístěn v salonku Labe.

### Uvítací přípitek

Uvítací přípitek se bude konat 18.9. 2008 od 16.00 do 16.30 ve Snowboard baru, kde se můžete těšit na setkání s kolegy, partnery konference a vystavovateli. Vstup na uvítací přípitek je zahrnut v ceně registračního poplatku pro všechny registrované osoby a jako vstupenka bude sloužit jmenovka.

### Společenský večer pro ortodontické asistentky a zubní techniky

Společenský večer pro ortodontické asistentky a zubní techniky se bude konat 18.9. 2008 od 19.00 v Tanečním sále. Součástí společenského večera bude malý raut a koncert skupiny Krausberry. Jako vstupenka bude sloužit jmenovka. Vstup pro ostatní zájemce bude možný až po 20.00 hod.

### Výlet pro doprovodné osoby

Pro doprovodné osoby je dne 19.9. od 9.00 -12.00 připraven následující turistický program :

- odjezd od hotelu minibusem na Špindlerovu boudu
- od Špindlerovy boudy pěšky k boudě U Bílého Labe (cca 1 hodina)
- občerstvení

- \* pro méně zdatné nebo za nepříznivého počasí sejít ke stanici Divčí lávky (cca 1 hodina) a pak minibusem do hotelu
- \* pro zdatnější jít od boudy U Bílého Labe po staré dřevařské cestě k hotelu (cca 1,5 hodiny)

Sraz s průvodcem bude u registrační přepážky.

### Prezidentská recepce

Prezidentský večer se bude konat 19.9. 2008 od 19.30 ve Ski restaurantu. Vstup je zahrnut v ceně registračního poplatku pro kategorie 1, 2, 3, 4, 6 a 9. Součástí společenského večera bude raut a vystoupení vynikající české jazzové vokalistky Evy Emingerové s doprovodnou skupinou Crazy boys of Prague.

## General Information

### Registration Desk in Orea Hotel Horal

Registration of pre-registered participants will be located in the hotel lobby next to the reception. Please check your congress materials on presentation. Late claim cannot be accepted.

### Registration, cash, information:

September 17 18.00 - 20.00  
September 18 8.00 - 17.00  
September 19 8.00 - 17.00  
September 20 8.00 - 15.30

### Information for Speakers

All authors are kindly requested to hand in their presentations to the authorised person at the registration desk on September 17, 18.00-20.00 or during the following days, 8.00-8.30.

### Badges

Participants will receive a name badge. Everyone is requested to wear this badge during all congress activities. Cost of replacing a lost or mislaid badge: 4 EUR. The name badge serves as a ticket to social evening as well.

<b>Red stripe:</b>	Keynote speakers, 1 <sup>st</sup> speaker, speakers for orthodontic assistants, dental technicians and dental hygiene assistants, honorary members, members of organising committee
<b>Green stripe:</b>	Orthodontists, teachers, postgraduates
<b>Blue stripe:</b>	Non-orthodontists
<b>Yellow stripe:</b>	Accompanying persons
<b>Orange stripe:</b>	Orthodontic assistants, dental technicians and dental hygiene assistants
<b>Grey stripe:</b>	Exhibitors
<b>Violet stripe:</b>	Guarant

### Certificate of Attendance

All participants will receive a certificate of attendance at the registration desk.

### Location of Posters

Posters will be located in the Panorama restaurant.

### Installation of Posters

September 18 8.00 - 16.00  
September 19 8.00 - 8.30

Poster boards are 100 cm wide by 200 cm high. To attach posters pins or adhesive tapes are recommended. Posters are expected to be on display from Friday, September 19, 8:30 hours, to Saturday, September 20, 16:30 hours. Poster Session has been set aside for you to discuss your data with Congress participants on Friday, September 19, 15.00 - 15.30 hours. The presenters are kindly requested to remove their posters on Saturday, September 20, during the afternoon coffee break or immediately after congress closing.

### Exhibition Area

The Exhibition will take place in the Congress Hall Foyer, in Snežka Meeting room and in the Panorama restaurant. Entry is included in the registration fee.

### Refreshments

Complimentary coffee and tea will be available in exhibition area, lunches will be served in the Ski restaurant. Coffee for orthodontic assistants and dental technicians will be served in the Panorama restaurant.

### Transport Service

Transport service to congress venue and social programme will not be arranged. The congress participants staying in Orea Hotel Horal can use the hotel parking place for 150 CZK per day.

### Help Line

During the congress the help line will be at disposal +420 602 396 838.

### Internet Corner

Internet Corner with free access will be located in the Labe meeting room.

### Welcome Party

Welcome party will take place on September 18, 2008 from 16.00-16.30 at Snowboard Bar. It is free of charge for all registered participants and accompanying persons.

### Social Evening for Orthodontic Assistants and Dental Technicians

Evening buffet party with Krausberry music group concert will take place on September 18, 2009 at 19.00 in the Dancing Hall. After 20.00 free admission for other congress participants will be possible as well.

### Partners Programme

There will be a walking tour in Špindlerův Mlýn on September 19, 2008. The group will meet at 9.00 at the registration desk in the Orea Hotel Horal.

- transfer by minibus to Špindlerova chalet
- 1 hour walking tour from Špindlerova chalet to U Bílého Labe chalet
- refreshment
- \* either 1 hour walking tour to Divčí lávky and from there by minibus to the hotel
- \* or another 1,5 hour walking tour back to the hotel

### President's Reception

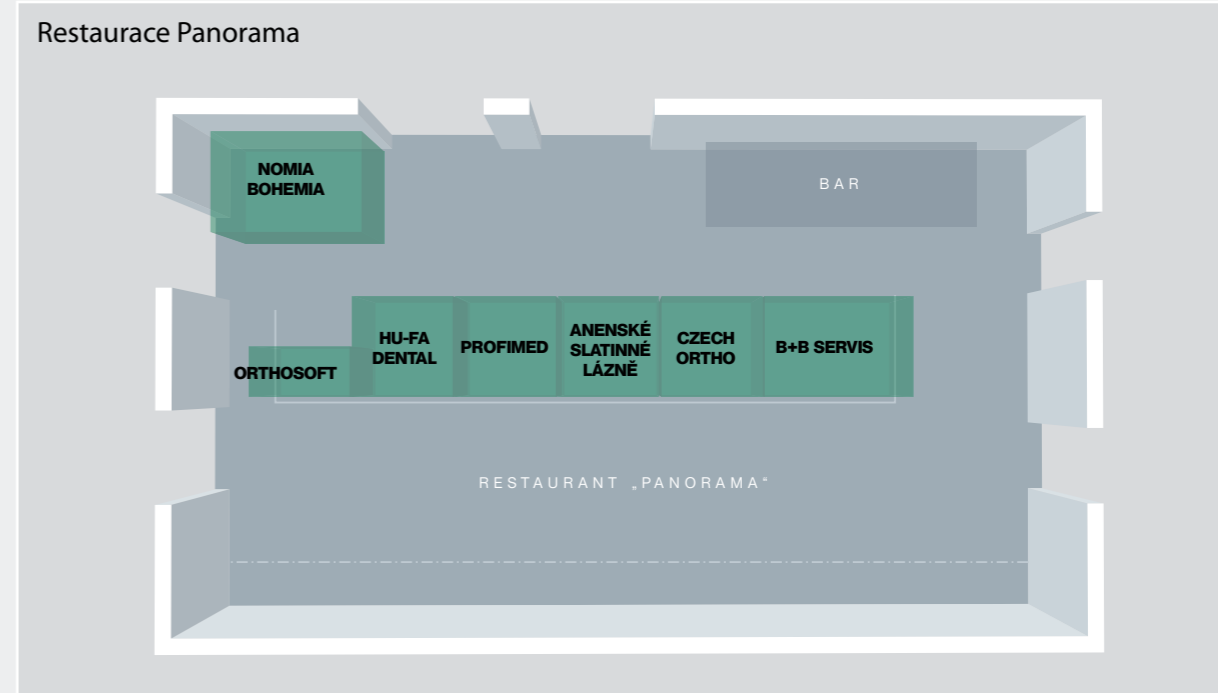
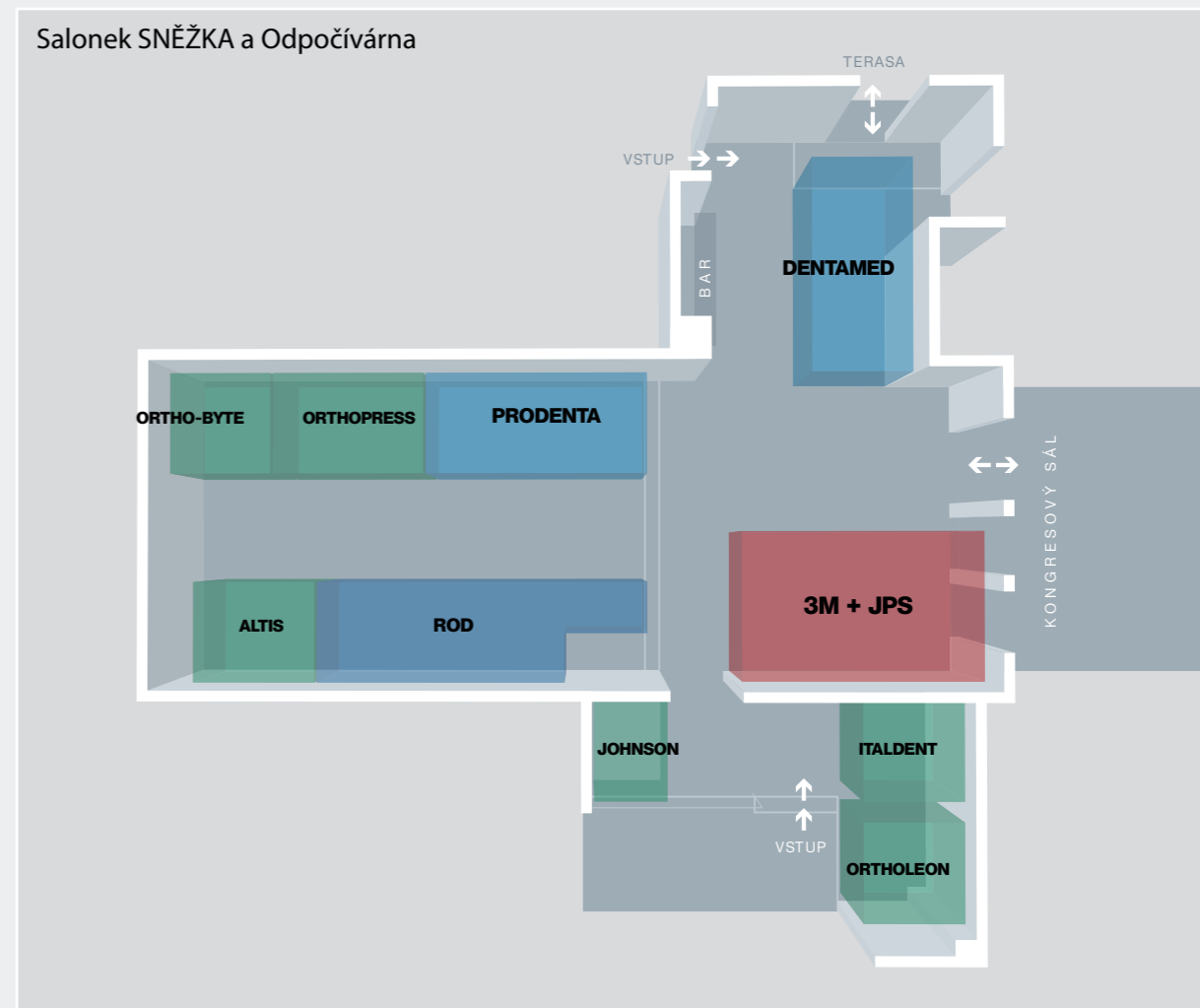
President's party will take place in Panorama restaurant on September 19, 2008 at 19.30. Entry is included in the registration fee for categories 1, 2, 3, 4, 6 and 9. Social evening with fine food along with drinks and excellent Czech jazz vocalist Eva Emingerová and Crazy Boys of Prague accompanying music group.



## Seznam vystavovatelů / List of Exhibitors

GENERÁLNÍ PARTNER / PRINCIPAL PARTNER:			
1	<b>3M Česko s.r.o.</b> Vyskočilova 1/1410,140 00 Praha 4	tel.: +420 261 380 111 fax: +420 261 380 110 e-mail: mpospisil@mmm.com	www.3m.cz
2	<b>JPS s.r.o.</b> Velichovská 14,150 00 Praha 5	tel.: +420 235 517 498 fax: +420 251 612 616 e-mail: parolek@jps.cz	www.jps.cz
HLAVNÍ PARTNER / CORPORATE PARTNER:			
3	<b>DENTAMED s.r.o.</b> Pod lipami 41/2602,130 00 Praha 3	tel.: +420 266 007 111 fax: +420 266 007 199 e-mail: info@dentamed.cz	www.dentamed.cz
4	<b>PRODENTA s.r.o.</b> Erbenova 1,79 601 Prostějov	tel.: +420 582 332 725 fax: +420 582 330 713 e-mail: info@prodenta.cz	www.prodenta.cz
PARTNER / PARTNER:			
5	<b>ROD PRAHA a.s.</b> Milady Horákové 101,160 00 Praha 6	tel.: +420 224 314 806 fax: +420 233 323 670 e-mail: info@rodpraha.cz	www.rodpraha.cz
VYSTAVOVATELÉ / EXHIBITORS:			
6	<b>ALTIS GROUP s.r.o.</b> 17. listopadu 5, 690 02 Břeclav	tel.: +420 519 325 414 fax: +420 519 325 414 e-mail: orthoorganizer.cz@email	
7	<b>ANENSKÉ SLATINNÉ LÁZNĚ a.s.</b> Lázeňská 165, 507 81 Lázně Bělohrad	tel.: +420 493 767 351 fax: +420 493 767 443 e-mail: info@belohrad.cz	www.belohrad.cz
8	<b>CzechOrtho s.r.o.</b> Klimentská 46, 110 02 Praha 1	tel.: +420 721 165 781 fax: +420 222 191 200 e-mail: mail@czechortho.cz	www.czechortho.cz
9	<b>HU-FA DENTAL s.r.o.</b> Moravní 909, 765 02 Otrokovice	tel.: +420 577 926 226 fax: +420 577 926 205 e-mail: hufa@hufa.cz	www.hufa.cz
10	<b>ItalDent s.r.o.</b> Rousovická 623/2, 181 00 Praha 8	tel.: +420 233 552 022 fax: +420 233 551 165 e-mail: info@italdent.cz	www.italdent.cz
11	<b>JOHNSON &amp; JOHNSON s.r.o.</b> Karla Engliša 3201/6, 150 00 Praha 5	tel.: +420 227 012 111 fax: +420 227 012 300 e-mail: info@jnjcz.cz	www.jnjcz.cz
12	<b>NOMIA BOHEMIA s.r.o.</b> Cejl 64, 602 00 Brno	tel.: +420 545 213 058 fax: +420 545 213 058 e-mail: nomia@nomia.cz	www.nomia.cz
13	<b>ORTHO-BYTE</b> PO BOX 9627, DE 19 809 Wilmington, USA	tel.: +1 302 798 1234 fax: +1 302 798 1542 e-mail: sales@ortho-byte.com	www.ortho-byte.com
14	<b>ORTHOEXPRESS CZ s.r.o.</b> Křenová 40,602 00 Brno	tel.: +420 543 210 617 fax: +420 543 210 617 e-mail: orthoexpresscz@iol.cz	
15	<b>ORTHOLEON s.r.o.</b> Americká 8. 120 00 Praha 2	tel.: +420 224 253 440 fax: +420 222 523 991 e-mail: ortholeon@volny.cz	
16	<b>ORTHOSOFT s.r.o.</b> Sobotní 6, 69 142 Valtice	tel.: +420 604 388 408 e-mail: info@orthosoft.cz	www.orthosoft.cz
17	<b>Profimed s.r.o.</b> Ječná 2, 120 00 Praha 2	tel.: +420 257 335 444 fax: +420 224 920 118 e-mail: info@profimed.cz	www.profimed.cz
18	<b>B+B SERVIS</b> Mojmírovců 799/45, 709 00 Ostrava 9	tel.: +420 596 638 123 fax: +420 596 638 222 e-mail: rtg@bbservis.cz	www.bbservis.cz

## Orientační schéma / Orientation Map



**"SPECIÁLNÍ NABÍDKA RMO Europe"**

# Schwert

Sword • Espada • Epée • Spada

**Kleště Schwert - kleště nejvyšší kvality**

- Ligaturové kleště
- Štípací kleště
- Distální štípací kleště
- Tříprsté kleště
- Angelovy kleště
- Jehelec
- Weingart kleště
- Dosazovač kroužků Mershon – pneum.
- Kleště na linguální oblouk
- Kleště na snímání zámků – zahnuté



**V případě zájmu o výrobky Schwert  
a RMO Europe volejte naše obchodní zástupce!**

## Tip pro čistá rovnátka

# waterpik®



### Ortodontická tryska

tryska se svazkem vláken - "solo  
kartáčkem" - odstraňuje zbytky  
potravin a zubní plak z obtížně  
čistitelných zámečků.



### Pik Pocket tryska

speciální špička z gumové pryže  
dopraví antibakteriální roztok  
až 6 mm pod dásně a vypláchne  
parodontální chobot. Velmi  
účinně tak napomáhá při  
lčbě paradentózy.



### Standardní tryska

s výrazným efektem odstraňuje  
zbytky potravin a zubní plak a to  
i v hůře dostupných místech chrupu.  
Jemná pulsace zároveň masíruje  
dásně.



### Tryska na čištění jazyka

odstraňuje povlaku z povrchu jazyka  
a zároveň proplachuje rýhy.



**Waterpik  
Ultra  
Cordless**

**Cena pro ordinace 1400 Kč vč. DPH**

První ústní sprcha speciálně navržena pro pacienty s fixními ortodontickými rovnátky. Snadno a rychle odstraní biofilm v okolí zámečků, ze zubů a dásňového žlábků. Pulsující tlak vody navíc stimuluje dásně. Ústní sprcha Ultra Cordless je přenosná, vhodná i pro cesty nebo s sebou do školy či zaměstnání.

**Program Waterpik Vám rádi představíme na stánku č. 1 - Pragodent 2008.**

# Zámky Mini Sprint®



MBT  
**NOVÉ!**  
Nyní také v systému  
McLaughlin/Bennett/Trevisi

Nakupte zámky Mini Sprint® nyní za akční cenu 55 Kč / kus. Navíc při nákupu 10 sad dostanete 2 totožné sady zdarma!

Zámky Mini Sprint® - estetické, praktické, spolehlivé

**Dentamed**  
když chcete víc

Dentamed (ČR) spol. s r.o.  
Dentamed (ČR) spol. s r.o.  
Dentamed (ČR) spol. s r.o.

Pod Lipami 41, 130 00  
T. G. Masaryka 602, 738 01  
Janouškova 4, 613 00

Praha 3  
Frýdek-Místek  
Brno

+420 224 936 925-6  
+420 558 621 670  
+420 548 221 007

info@dentamed.cz  
obchod\_fm@dentamed.cz  
brno@dentamed.cz



Dentamed (ČR) spol. s r. o. ve spolupráci se společností Forestadent Vás srdečně zve na ortodontický praktický kurz na téma:

## NEBOJTE SE 2D LINGVÁLNÍ TECHNIKY

Přednášející: **Dr. Vittorio Cacciafesta** - Univerzita v Pavii, Itálie

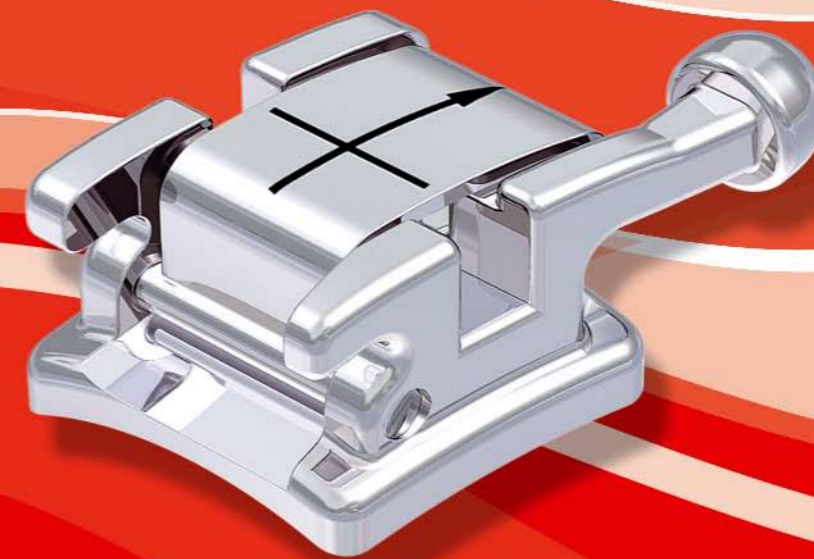
v pátek 28. listopadu a v sobotu 29. listopadu 2008 od 9 hodin  
v přednáškové místnosti společnosti Dentamed, Pod Lipami 41, Praha 3

Více informací - Monika Nixová, produktový specialista  
mobil: 777 692 018, e-mail: monika.nixova@forestadent.cz

**FORESTADENT®**

**D**  
DENTAURUM

# discovery® sl



## discovery® sl samoligovací zámky Jsou vynikající pro SL terapii

### Jsou účinné:

dokonalá 3D kontrola pohybu zubem, lze zvolit individuální řešení, léčba šetří čas a je ekonomická pro lékaře i pacienta.

### Jsou pohodlné, snadno se s nimi pracuje:

zámky se snadno nasazují a odstraňují, samoligovací mechanismus je spolehlivý, oblouky se vymění rychleji a jednodušeji.

### Pacienti zabezpečují komfort:

dobře se nosí, udržování ústní hygieny je snadné, estetika je vyhovující, jsou biokompatibilní.

Distributor:

**ROD a.s.**, Na Sádce 780, 149 00 Praha 4, tel.: +420 224 314 806, fax: +420 224 311 812  
e-mail: info@rodpraha.cz, www.rodpraha.cz

**ROD Slovakia s.r.o.**, Koceľova 9, 820 25 Bratislava 25, tel.: +421 255 574 090  
fax: +421 255 567 514, e-mail: rod@rod.cz, www.rod.sk



**ROD**



## Ergonomická dokonalost Planmeca Compact i

Díky svému elegantnímu designu je souprava **Planmeca Compact i** vyznamným přispěvkem k účinnému, dobře organizovanému a hygienickému pracovnímu prostředí. Revoluční koncepce Planmeca Compact čírní tuto soupravu tou nejlepší volbou pro dentální tým, který chce poskytovat vysoce kvalitní stomatologické ošetření.



## Dokonalá 3D diagnostika Planmeca ProMax 3D

**Planmeca ProMax 3D**, přístroj využívající CBVT je určen pro získání kompletních informací o anatomii pacienta. Vytváří čisté a spolehlivé snímky v trojrozměrném formátu se sníženou dávkou záření. Planmeca ProMax 3D poskytuje digitální panoramatické, cephalometrické a trojrozměrné snímky, stejně jako softwarové nástroje pro splnění všech potřeb v dentální radiologii.

PRODENTA s.r.o.  
Erbenova 1, 796 01 Prostějov  
Zelená linka: 800 150 051  
[www.prodentata.cz](http://www.prodentata.cz), [info@prodenta.cz](mailto:info@prodenta.cz)

Centra technické podpory:  
PRAHA, PLZEN, PROSTĚJOV

Pro více informací  
volejte zdarma  
**800 150 051**

> Generální Partner / Principal Partner:

**3M** Unitek



> Hlavní partner / Corporate Partner:

PRODENTA  
*specialista na techniku*  
PLANMECA

DENTAMED

FORESTADENT®

> Partner:



DENTAURUM



Důležité adresy / Meeting Administration

**Vědecký sekretariát kongresu / Scientific Congress Secretariat:**

MUDr. Martin Kotas, PhD.  
tř. Tomáše Bati 4008  
CZ - 760 01 Zlín  
Tel.: +420 577 012 597  
Fax: +420 577 012 598  
E-mail: kotas@ortodonciezlin.cz

**Organizační sekretariát / Organising Congress Secretariat:**

Guarant International, spol. s r.o.  
Opletalova 22, 110 00 Praha 1  
Tel.: +420 284 001 444  
Fax: +420 284 001 448  
E-mail: COS2008@guarant.cz

**Webové stránky kongresu / Web sites of the Congress:**

[www.orthodont-cz.cz](http://www.orthodont-cz.cz)