

100% Recycled



XIV. KONGRES ČESKÉ ORTODONTICKÉ SPOLEČNOSTI **XIVth CONGRESS OF THE CZECH ORTHODONTIC SOCIETY**

ANGELO HOTEL / Plzeň / Česká republika
26. — 28. 9. 2013




FINÁLNÍ PROGRAM / SBORNÍK ABSTRAKT
FINAL PROGRAMME / BOOK OF ABSTRACTS

LISTERINE®

Společným základem ústních vod LISTERINE® je od roku 1879 směs čtyř základních extraktů přírodních silic (v anglosaské literatuře označované jako essential oils) – thymol, eukalyptol, methyl-salicylát a levomentol.¹ Všechny tyto složky byly extrahované z rostlin a v živé přírodě se běžně vyskytují. Tyto extrakty přírodních silic spolu vytvořily, a v jedinečné kombinaci v ústní vodě LISTERINE® dodnes tvoří základ ústní vody pro pravidelné a dlouhodobé používání s nepřekonaným účinkem z hlediska redukce obsahu zubního povlaku. Jde přitom o složky známé z běžného každodenního života:

Aktivní složky	Koncentrace v ústních vodách LISTERINE®
Thymol	0,064 %
Eukalyptol	0,092 %
Methyl-salicylát	0,060 %
Levomentol	0,042 %

PŘÍKLADY VÝSKYTU

THYMOL		Kmín koptský (<i>Trachyspermum ammi</i>) Dobromysl obecná – známá jako oregano (<i>Origanum vulgare</i>)	Širokospektrální antimikrobiální účinek ve velkém rozsahu pH: narušuje přirozenou polaritu cytoplazmatické membrány bakterie, která tak ztrácí schopnost udržet homeostázu a umírá. ^{2,3} Tlumí produkci zánětlivých mediátorů leukotrienu B4 (LTB4), prostaglandinu E2 (PGE2), tumor necrosis faktoru alfa (TNF-alfa), interleukinu 1beta (IL-1beta) a thromboxanu B2 (TXB2) – tím facilituje hojení defektů. ⁴ Přítomnost volných radikálů a reaktivních forem kyslíku (reactive oxygen species) v oblasti ústní sliznice je projevem přirozené aktivity fagocytujících leukocytů. Methyl-salicylát napomáhá hojení tím, že svým antioxidačním účinkem snižuje riziko fragmentace DNA fibroblastů uvedenými reaktivními formami. ⁵ Napomáhá hojení a zklidňuje mírnou stimulaci opioidních kappa-receptorů , chladivý účinek vyvolává stimulaci chladových TRPM8 receptorů . ^{6,7}
EUKALYPTOL		Blahovičník kulatoplodý (<i>Eucalyptus globus</i>)	
METHYL-SALICYLÁT		Libavka poléhavá (<i>Gaultheria procumbens</i>)	
MENTOL		Máta peprná (<i>Mentha piperita</i>)	

ANTIBAKTERIÁLNÍ ÚČINEK

- Proniká **do hloubky** orálního biofilmu⁸
- Má **širokospektrý** antibakteriální účinek⁹
- Redukce obsahu zubního povlaku o **dalších 51,9 %** nad rámec možností mechanických prostředků ústní hygieny¹⁰

PRAVIDELNÉ DLOUHODOBÉ POUŽÍVÁNÍ

- Zachovává **stabilní složení** vlastního orálního mikrobiomu⁹
- Vede k **neselektivní** proporcionální redukci mikrobiálních druhů⁹
- **Nevede k pomnožení** oportunních ani patogenních mikroorganismů¹¹

ÚČINNOST A BEZPEČNOST

- **Přes 130 let** bezpečného používání a více než 50 let vědeckého výzkumu^{1,12,13}
- Českými stomatology **nejčastěji doporučovaná**, ale i jimi samotnými **nejčastěji používaná** ústní voda¹⁴
- Držitel Pečeti České stomatologické komory a Pečeti Americké dentální asociace, Partner Asociace dentálních hygienistek ČR a Partner Evropské parodontologické federace^{15,16,17,18}



Partner



1 Fine DH: Listerine: past, present and future – a test of thyme. J Dent. 2010 Jun; 38 Suppl 1:S2-5.

2 Santisteban-López A, Palou E, López-Malo A: Susceptibility of food-borne bacteria to binary combinations of antimicrobials at selected a(w) and pH. J Appl Microbiol. 2007 Feb; 102(2):486-97.

3 Xu J, Zhou F, Ji BP, et al.: The antibacterial mechanism of carvacrol and thymol against *Escherichia coli*. Lett Appl Microbiol. 2008 Sep; 47(3):174-9.

4 Yuan G, Wahlqvist ML, He G, et al.: Natural products and anti-inflammatory activity. Asia Pac J Clin Nutr. 2006; 15(2):143-52.

5 Battino M, Fe reiro MS, Fattorini D, et al.: In vitro antioxidant activities of mouthrinses and their components. J Clin Periodontol. 2002 May; 29(5):462-7.

6 Rasakham K, Liu -Chen LY: Sex differences in kappa opioid pharmacology. Life Sci. 2011 Jan 3; 88(1-2):2-16.

7 Farco JA, Grundmann O: Menthol – pharmacology of an important naturally medicinal „cool“. Mini Rev Med Chem. 2013 Jan 1; 13(1):124-31.

8 Pan P, Barnett ML, Coelho J, et al.: Determination of the in situ bactericidal activity of an essential oil mouthrinse using a vital stain method. J Clin Periodontol. 2000 Apr; 27(4):256-61.

9 Albert-Kiszely A, Pjetursson BE, Salvi GE, et al.: Comparison of the effects of cetylpyridinium chloride with an essential oil mouth rinse on dental plaque and gingivitis - a sixmonth randomized controlled clinical trial. J Clin Periodontol. 2007 Aug; 34(8):658-67.

10 Sharma N, Charles CH, Lynch MC, et al.: Adjunctive benefit of an essential oil-containing mouthrinse in reducing plaque and gingivitis in patients who brush and floss regularly: a six-month study. J Am Dent Assoc. 2004 Apr; 135(4):496-504.

11 Sreenivasan P, Gaffar A: Antiplaque biocides and bacterial resistance: a review. J Clin Periodontol. 2002 Nov; 29(11):965-74.

12 <http://www.listerine.com/products/cool-mint-antiseptic-mouthwash>

13 <http://dentistrytoday.com/articles-hygiene/7104-its-80-20-with-biofilm-update-on-oral-rinses>

14 TNS: Průzkum Českého trhu, prosinec 2012.

15 http://www.dent.cz/index.php?id_strana=53-Pecet-CSK

16 <http://www.addh.cz>

17 <http://www.ada.org/sealprogramproducts.aspx>

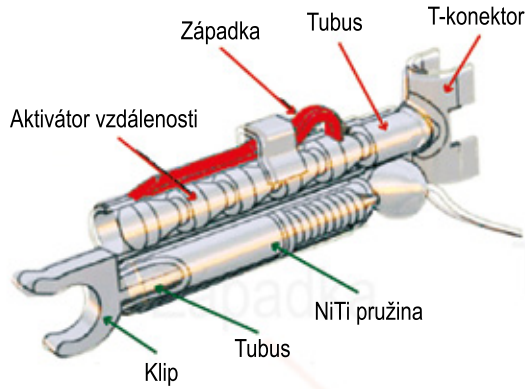
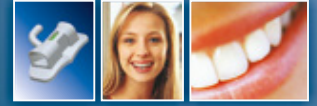
18 <http://www.efp.org/>

ZELENÁ LINKA ZDARMA:
800 100 535

AltisGroup
ortodoncie a stomatologie

Výhradní zastoupení firmy ORTHO ORGANIZERS
pro Českou republiku a Slovensko

Žerotínova 901/12, 690 02 Břeclav
tel./fax: 519 325 414, www.altisgroup.cz
email: ortho@altisgroup.cz

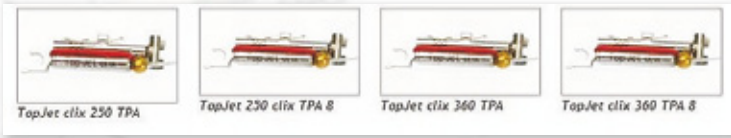


TopJet clix

Distalizer

nová dimenze
v distalizaci molárů

- snadné zavedení, lze použít i v malé a úzké horní čelisti
 - k jedno nebo oboustranné distalizaci molárů
- k distalizaci slouží NiTi pružina uzavřená v tubusu
 - síly 250cN a 350cN
 - 4 velikosti

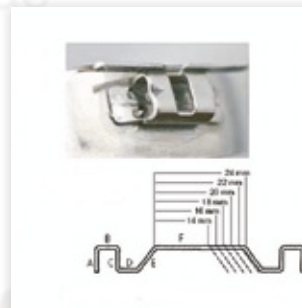


Dostupné TopJet clix verze



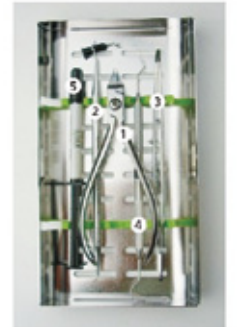
Dual TopJS šroub

- zavedení palatinálně a retromolárně do gingivy
 - velikosti 2x10mm, 2x12mm
- stejný zavaděč jako u Jeil šroubů



Sada transpalatinálních oblouků

Instrumentarium



1. Top Jet clix kleště
2. Vidlička k zavedení T-konektoru na transpalatinální oblouk
3. Samodržící pinzeta
4. Nůžky se zaoblenými hroty
5. Diamantový kotouč
6. Kompozitum Triade (ve stříkačce)

Vážené kolegyně, vážení kolegové, drazí přátelé,

jako prezident **XIV. kongresu České ortodontické společnosti**, bych Vás chtěl pozvat ve dnech **26. až 28. září 2013** na pravidelné podzimní setkání odborné veřejnosti po krátké době opět do Plzně. Místem konání kongresu bude moderní **ANGELO HOTEL PILSEN**, nacházející se v centru města. V těsné blízkosti stojící historické budovy světově známého pivovaru Plzeňský Prazdroj připomenou tradici výroby plzeňského piva a vytvoří jedinečnou atmosféru pro společenské večery.

První odborná část bude věnovaná **kongresovému kurzu**, ve kterém **Dr. Esfandir Modjahedpour** představí možnosti léčby různých ortodontických vad **lingválním aparátem Incognito**. Odpolední odborný program kongresu zahájí **čestnou přednáškou Bedřicha Neumanna Dr. Irena Šubrtová**, jejíž bohatá kariéra byla spojená s vývojem fixní ortodontie v Plzni.

Hlavním tématem je **Progresivní ortodontie dospělých**. Jednotlivým okruhům přednášek, „neviditelným rovnátkům“, skeletálnímu kotvení i možností urychlení a limitům léčby z pohledu ortodontisty, parodontologa i chirurga, se budou věnovat přední evropské odborníci. První tematickou částí nás provedou **Prof. Rainer Reginald Miethke** a **Dr. Esfandiar Modjahedpour**. Kortikotomii a mikrochirurgii se budou věnovat **Dr. Andrea Podestà**, **Dr. Giuliano Maino** a **Dr. Stefano Parma Benfenati**. Limity a indikace konceptu surgery first při ortognátních korekcích shrne **Doc. René Foltán** a rozšířené využití skeletálního kotvení představí **Dr. Heinz Winsauer**. Výše zmíněná témata budou komentována v přednáškách dalších lékařů z České republiky.

Již stabilní součástí kongresu je **sektce pro ortodontické asistentky**, která letos nabídne **estetiku úsměvu z pohledu všech stomatologických oborů**. **Technici** budou mít možnost věnovat se **teoretickému** a při workshopu i **praktickému zpracování a využití folií**.

Na prezidentském večeru v historické části Plzeňského Prazdroje si budete moci při příjemné hudbě vychutnat zlatý pěnový mok i tanec a těšit se na malé překvapení. Věřím, že pro Vás témata letošního kongresu budou zajímavá, a že z Plzně budete odjíždět s příjemnými vzpomínkami, jak na odbornou část, tak i na doprovodný program



2

MUDr. Jiří Baumruk
Prezident kongresu



Snažíme se o ohleduplný přístup k životnímu prostředí.
Ke zpracování kongresových materiálů používáme
recyklované a k přírodě šetrné materiály.

We strive to protect our environment. All congress materials
are made from recycled and environmentally-friendly materials.

Distinguished Colleagues, Dear Friends,

In my role as President of the **XIVth Congress of the Czech Orthodontic Society** I would like to invite you to our regular autumn conference of the specialist community, which, after a short interval, will be held once again in Pilsen on **26–28 September 2013**. The conference will take place in the modern **ANGELO HOTEL PILSEN**, located in the town centre. Not very far away there is the historical building of the renowned Pilsen Urquell (Plzeňský Prazdroj) brewery, proof of the Pilsen beer brewing tradition and a unique venue for socials.

The first, specialised **congress course** will be dedicated to training, with **Dr. Esfandir Modjahedpour** introducing treatment options for various orthodontic defects, using the **lingual Incognito bracket system**. The afternoon Congress session will open with an **Lecture in Honour of Bedřich Neumann** and will be chaired by **Dr. Irena Šubrtová**, whose remarkable career has been linked to the history of fixed orthodontics in Pilsen.

The principal theme is **Progressive orthodontics in adults**. Individual circles of lectures: “invisible” braces, skeletal anchorage, treatment acceleration options and treatment constraints from the point of view of an orthodontist, periodontologist and surgeon, will be taken up by leading European specialists. The guides through the first thematic section will be **Prof. Rainer Reginald Miethke** and **Dr. Esfandiar Modjahedpour**. Corticotomy and microsurgery will be discussed by **Dr. Andrea Podestà**, **Dr. Giuliano Maino** and **Dr. Stefano Parma Benfenati**. The constraints of, and indications for surgery first during orthognathic corrections will be summarised by **Assoc. Prof. René Foltán**, and wider application of skeletal anchorage will be discussed by **Dr. Heinz Winsauer**. The above-mentioned topics will be commented by colleagues from the Czech Republic in their presentations.

The **orthodontic assistants’ section** has become a regular part of the Congress. This year it will focus on the **aesthetics of the smile from the point of view of all dental disciplines**. **Technicians** will have an opportunity to learn more about the **theoretical** and, during the workshop, also **practical processing and application of foils**.

At the **President’s Reception on the historical premises of the Pilsen Urquell brewery** you will be able to enjoy the frothy golden brew, listening and also dancing to pleasant music. And there will also be a small surprise. I believe that you will find the themes of this year’s Congress interesting and that you will be leaving Pilsen with good memories of both the specialised part of the Congress, and the accompanying programme.



MUDr. Jiří Baumruk
President of the Congress

HLAVNÍ VĚDECKÝ PROGRAM / MAIN SCIENTIFIC PROGRAMME

26. září 2013 / September 26, 2013

OPAL B+C+D

8:00–9:00 Registrace / Registration

Dopolední blok / Morning Session

9:00–9:05 Úvodní slovo / Invitation

9:05–9:50 KONGRESOVÝ KURZ / CONGRESS COURSE

Špičková lingvální terapie v roce 2013 – aparát Incognito™ /
State of the art lingual treatment in 2013 with the Incognito™ appliance
E. Modjahedpour

9:50–9:55 Diskuze / Discussion

9:55–10:15 Přestávka na kávu / Coffee Break

10:15–11:00 KONGRESOVÝ KURZ / CONGRESS COURSE

Špičková lingvální terapie v roce 2013 – aparát Incognito™ /
State of the art lingual treatment in 2013 with the Incognito™ appliance
E. Modjahedpour

11:00–11:05 Diskuze / Discussion

11:05–11:25 Přestávka / Break

11:25–12:10 KONGRESOVÝ KURZ / CONGRESS COURSE

Špičková lingvální terapie v roce 2013 – aparát Incognito™ /
State of the art lingual treatment in 2013 with the Incognito™ appliance
E. Modjahedpour

12:10–12:15 Diskuze / Discussion

12:15–13:30 Přestávka na oběd / Lunch

Odpolední blok / Afternoon Session

13:30–13:50 SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ / OPENING CEREMONY

13:50–14:10 ČESTNÁ PŘEDNÁŠKA BEDŘICHA NEUMANNA / LECTURE IN HONOUR OF BEDŘICH NEUMANN

Počátky a rozvoj ortodontie na Stomatologické klinice v Plzni /
Beginnings and development of orthodontics at the Dental Clinic (Stomatologická klinika) in Pilsen
I. Šubrtová
Slavnostní udělení čestného členství České ortodontické společnosti /
Czech Orthodontic Society Honorary Award Ceremony

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: J. BAUMRUK, J. PETR

14:10–15:00 HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA / KEYNOTE LECTURE

Invisalign – nová výzva v ortodoncii: Shrnutí třináctileté zkušenosti /
Invisalign – a new challenge in orthodontics: A comprehensive overview after 13 years experience
R. R. Miethke

15:00–15:30 Invisalign – možnosti a limity Invisalignu v obraze několikaleté zkušenosti /

Invisalign – options and limits of Invisalign as seen after many years of experience
I. Marek, J. Petr, K. Běllková

15:30–15:45 Vybrané systémy alignerů na trhu, vývoj, porovnání a zkušenosti /

Selected aligner systems available in the market, their development, comparison and experience gained
J. V. Raiman

15:45–15:55 Panelová diskuze / Panel Discussion

15:55–16:15 Přestávka na kávu / Coffee Break

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: J. OULICKÁ, I. MAREK

16:15–16:40 2D lingvální technika: ekonomická alternativa – možnosti a limity /

2D lingual technique: cost-effective alternative – options and limits
I. Dubovská, M. Kotas, M. Špidlen

16:40–16:55 3D lingvální aparáty – jaký systém zvolit? / 3D lingual appliances – what system to choose?

O. Suchý

16:55–17:05 Panelová diskuze / Panel Discussion

Společenský program / Social Programme

17:00 Uvítací přípitek / Welcome Drink

17:30–20:00 Prohlídka pivovaru Plzeňský Prazdroj / Visit of the Pilsner Urquell Brewery

27. září 2013 / September 27, 2013

OPAL B+C+D

8:00–9:00 Registrace / Registration

Dopolední blok / Morning Session

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: W. URBANOVÁ, M. KOTAS

9:00–9:50 **HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA / KEYNOTE LECTURE**
Jak získat prostor pro ortodontickou léčbu – nová koncepce / New concept of gaining space in orthodontics
H. Winsauer

9:50–10:40 **HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA / KEYNOTE LECTURE**
„Surgery first“ koncept v kombinované ortodonticko-chirurgické terapii skeletálních obličejových vad /
„Surgery First“ in combined orthodontic and surgical treatment of facial skeletal effects
R. Foltán

10:40–10:50 Panelová diskuze / Panel Discussion

10:50–11:10 Přestávka na kávu / Coffee Break

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: E. ŠRÁMKOVÁ, J. KUČERA

11:10–11:25 **Spolupráce endodontisty a ortodontisty v rámci progresivní ortodontické léčby dospělých / Cooperation between the endodontist and the orthodontist in the framework of progressive orthodontic treatment in adults**
J. Sedý, T. Hanzelka, H. Borunská, M. Reřichová, J. Kučera

11:25–11:40 **Délka doby léčení u operační a kompenzační léčby distookluze s protruzí / Duration of treatment in surgical and compensatory treatment of distocclusion with protrusion**
M. Kotas, B. Mehlerová

11:40–11:55 **Skeletální kotvení v ortognátní chirurgii / Skeletal anchorage in orthognathic surgery**
O. Liberda, M. Kotas

11:55–12:10 **Využití Cone Beam CT k ortodontické diagnostice / Use of Cone Beam CT for diagnostic purposes in orthodontics**
V. Filipi

12:10–12:15 Panelová diskuze / Panel Discussion

12:15–13:00 Přestávka na oběd / Lunch

Odpolední blok / Afternoon Session

13:00–14:00 **Prezentace posterů / Poster Presentation**

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: H. TYCOVÁ, I. H. IVANOV

14:00–14:50 **HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA / KEYNOTE LECTURE**
Strategie pro nápravu defektů II. třídy používající Incognito systém v kombinaci s Herbstovým aparátem u dospělých a dospívajících / Treatment strategies to correct Class II using the Incognito™ Appliance System in combination with Herbst® Appliances on both adults and teenagers
E. Modjahedpour

14:50–15:05 **Neextrakční léčba distookluzí – distalizace horních molárů / Non-extraction therapy of distocclusion – maxillary molar distalization**
M. Soldánová, T. Dostálová, V. Soldánová

15:05–15:15 Panelová diskuze / Panel Discussion

15:15–15:35 Přestávka na kávu / Coffee Break

Soutěžní přednášky / Award Lectures

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: M. HÁLKOVÁ, M. ŠPIDLEN

15:35–15:50 **Srovnání klinické efektivity foliového retaineru a retenční desky / Comparing the clinical effectiveness of a clear plastic retainer and a retention plate**
S. Aschenbrennerová, H. Böhmová

15:50–16:05 **Rozdíly v sagitální projekci mezi operační a kompenzační léčbou distookluze s protruzí / Differences in sagittal projection between surgical and compensatory treatment of distocclusion with protrusion**
B. Mehlerová, M. Kotas

16:05–16:20 **Elastické moduly v ortodoncii / Elastomers in orthodontics**
A. Formánková, M. Kotová

16:20–16:30 Panelová diskuze / Panel Discussion

17:00–18:00 **Plenární schůze České ortodontické společnosti / Meeting of the Czech Orthodontic Society**

Společenský program / Social Programme

20:00–24:00 **Prezidentský večer / President's Reception**
Předání cen ČOS / ČOS Prizegiving Ceremony
Návštěvnícké centrum pivovaru Plzeňský Prazdroj / Pilsner Urquell Visitor Centre

28. září 2013 / September 28, 2013

OPAL B+C+D

8:00–9:00 Registrace / Registration

Dopolední blok / Morning Session

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: M. KOŤOVÁ, L. BERNÁT

9:00–9:25 **S úsměvem se horoleze líp / Keep smiling for better climbing**
J. „Tráva“ Trávníček

9:25–10:15 **HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA / KEYNOTE LECTURE**
Ortodontická mikrochirurgie / Orthodontic Microsurgery
A. Podestà

10:15–10:35 Přestávka na kávu / Coffee Break

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: H. PATOČKOVÁ, Z. HOFMAN

10:35–11:25 **HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA / KEYNOTE LECTURE**
Ortodontická mikrochirurgie / Orthodontic Microsurgery
A. Podestà

11:25–11:45 **Chirurgické možnosti urychlení ortodontické léčby / Surgical options used to accelerate the orthodontic treatment**
G. Pavlíková, R. Foltán

11:45–12:05 **Osteodistrakce při řešení ankyloz – kazuistika / Osteodistrakce in treating ankyloses – case studies**
M. Starosta, I. Marek

12:05–12:15 Panelová diskuze / Panel Discussion

12:15–13:20 Přestávka na oběd / Lunch

Odpolední blok / Afternoon Session

PŘESEDÁJÍCÍ / CHAIRPERSONS: H. BÖHMOVÁ, V. FILIPI

13:20–13:40 **Gingivální recesy a ortodontická léčba / Gingival recession and orthodontic treatment**
J. Strelbov

13:40–14:30 **HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA / KEYNOTE LECTURE**
Současná ortodontická léčba dospělých pacientů: Jak minimálně invazivním přístupem dosáhnout zdravého parodontu a zkrátit dobu terapie / Contemporary Orthodontic treatment of adult patients: How to get periodontally healthy tissues and a reduced treatment, with a mini invasive approach
G. Maino, S. P. Benfenati

14:30–14:40 Panelová diskuze / Panel Discussion

14:40–15:00 Přestávka na kávu / Coffee Break

15:00–15:50 **HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA / KEYNOTE LECTURE**
Současná ortodontická léčba dospělých pacientů: Jak minimálně invazivním přístupem dosáhnout zdravého parodontu a zkrátit dobu terapie / Contemporary Orthodontic treatment of adult patients: How to get periodontally healthy tissues and a reduced treatment, with a mini invasive approach
S. P. Benfenati, G. Maino

15:50–16:00 Panelová diskuze / Panel Discussion

16:00 **Zakončení kongresu / Congress Closing**

**27. září 2013
13:00–14:00**

**Kongresové foyer v prvním patře
Congress Hall Foyer in the 1st floor**

Postery s vědeckovýzkumnou tematikou

SC-1	Srovnání tloušťky kortikalis u dolních řezáků pomocí CBCT před ortodontickou léčbou a po jejím ukončení D. Gabčová, V. Filipi
SC-2	Diastema mediale – vliv na atraktivitu úsměvu M. Galovičová, H. Böhmová, J. Hálek, B. Šedivá, P. Švarc
SC-3	Cone Beam CT: Měření pohybu pacienta a přístroje v průběhu snímání T. Hanzelka, J. Kučera, J. Šedý, R. Foltán
SC-4	Elektronická monitorace spolupráce při terapii snímacími aparáty – předběžné výsledky studie J. Hálek, H. Böhmová

Postery s klinickou tematikou

CL-1	Nepřímé lepení I. Dubovská, M. Kotas, J. Krejčí, L. Orava, E. Sedlatá-Jurásková, M. Gemzický
CL-2	Opožděný vývoj premoláru jako komplikace ortodontické léčby M. Konvalinková, M. Koťová
CL-3	Virtuální pacient K. Mazurová, M. Kotas, Z. Kotulanová
CL-4	Využití „Surgery first“ konceptu při ortodontické léčbě pacienta s mandibulární progní B. Procházková, A. Mottlová, R. Foltán
CL-5	Aktivní transpalatinální oblouk dle Zachrissona, laboratorní zpracování a využití L. Švébišová, K. Kubáčová, M. Kotas
CL-6	Biomechanická analýza účinku vestibulárně umístěného aparátu k distalizaci moláru P. Švestka, P. Fidler, H. Böhmová

26. září 2013

OPAL A

8:00–9:00 Registrace / Registration

Dopolední blok

9:00–9:05	Úvodní slovo
9:05–9:45	Obličejová a dentální estetika W. Urbanová
9:45–9:50	Diskuze
9:50–10:10	Diastema mediale M. Galovičová, K. Tidrichová
10:10–10:15	Diskuze
10:15–10:45	Plánování ortodonticko-chirurgické léčby u pacientů s čelistními vadami L. Bernát
10:45–10:50	Diskuze
11:00–11:45	Přestávka na oběd

Odpolední blok

11:55–12:35	Úrazy stálých zubů u dětí V. Merglová
12:35–12:40	Diskuze
12:40–13:20	Chybí mi zub a je to vidět... M. Koťová
13:20–13:25	Diskuze
13:25–13:30	Přesun na Slavnostní zahájení kongresu do OPAL B+C+D
13:30–13:50	SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ
13:50–14:10	ČESTNÁ PŘEDNÁŠKA BEDŘICHA NEUMANNA Počátky a rozvoj ortodoncie na Stomatologické klinice v Plzni I. Šubrtová Slavnostní udělení čestného členství České ortodontické společnosti
14:10–14:30	Přestávka na kávu
14:30–14:50	White spots – Bílé skvrny – vznik, léčba a prevence M. Šír, J. Hálek, H. Böhmová
14:50–14:55	Diskuze
14:55–15:15	Preventivní účinek aminfluoridů na vznik bílých skvrn u ortodonticky léčených pacientů Maurencová K., A. Skupień Göbel, E. Paučková, M. Špidlen
15:15–15:20	Diskuze
15:20–15:40	Bělení zubů P. Zvolánek
15:40–15:45	Diskuze
15:45–16:05	Stav povrchu zubu po sejmutí ortodontického aparátu A. Matějková, V. Cibulková, J. Jirsová, S. Kormunda, J. Beneš, J. Kasl, H. Böhmová
16:05–16:10	Diskuze

Společenský program

17:00	Uvítací přípitek
17:30–20:00	Prohlídka pivovaru Plzeňský Prazdroj
20:00–24:00	Společenský večer pro ortodontické asistentky a zubní techniky Restaurace Na Spilce

27. září 2013

OPAL A

8:00–9:00 Registrace / Registration

Dopolední blok

9:00–9:30	Stabilita ortodontického výsledku léčby S. Aschenbrennerová, H. Böhmová
9:30–9:35	Diskuze
9:35–10:05	Ortodontické fóliové aparáty – Invisalign K. Bělíková
10:05–10:10	Diskuze
10:10–10:30	Autotransplantace z pohledu stomatochirurga L. Hostička, H. Böhmová
10:30–10:35	Diskuze
10:35–10:55	Hygienicko-epidemiologické šetření v ortodontické ambulanci E. Sedlatá-Jurásková, I. Matoušková
10:55–11:00	Diskuze
11:00–11:45	Přestávka na oběd

Odpolední blok

12:00–12:20	Ortodontické oblouky – přehled J. Hovorka
12:20–12:25	Diskuze
12:25–13:05	Finalizace estetiky po dokončení ortodontické léčby J. Streblov
13:05–13:10	Diskuze
13:10–13:30	Ajurveda v denním životě S. Čícha
13:30–13:35	Diskuze
13:35–14:00	Přestávka na kávu
14:00–14:30	Neamalgámové alternativy v přímé rekonstrukci postranního úseku chrupu P. Vlnař
14:30–14:35	Diskuze
14:35–15:05	Vyšetření a diagnostika onemocnění parodontu M. Karnoldová
15:05–15:10	Diskuze
15:10	Ukončení programu

SEKCE PRO ZUBNÍ TECHNIKY / DENTAL TECHNICIANS SECTION

26. září 2013 Salonek SMARAGD

8:00–9:00 Registrace / Registration

Dopolední blok

9:00–9:05	Úvodní slovo
9:05–9:45	Přehled foliových systémů a ortodontický set up M. Svorad
9:45–9:50	Diskuze
9:50–10:20	Termoplastické dlahy, nosiče M. Ryvolová, B. Tůmová
10:20–10:25	Diskuze
10:25–10:45	Mandibulární protraktor a další méně časté využití folií K. Kratochvíl
10:45–10:50	Diskuze
11:00–11:45	Přestávka na oběd

Odpolední blok

12:05–12:40	Co mají společného ortonyxie a ortodoncie? J. Fešar
12:40–12:45	Diskuze
12:45–13:20	Nepřímé lepení u lingvální techniky J. Krejčí, I. Dubovská, M. Kotas
13:20–13:25	Diskuze
13:25–13:30	Přesun na Slavnostní zahájení kongresu do OPAL B+C+D
13:30–13:50	SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ
13:50–14:10	ČESTNÁ PŘEDNÁŠKA BEDŘICHA NEUMANNA Počátky a rozvoj ortodoncie na Stomatologické klinice v Plzni I. Šubrtová Slavnostní udělení čestného členství České ortodontické společnosti
14:10–14:30	Přestávka na kávu
14:30–15:00	Ortodontické foliové aparáty – Invisalign K. Bělíková
15:00–15:05	Diskuze
15:05–15:35	Co o nás prozrazují zuby S. Cícha
15:35–15:40	Diskuze
15:40–15:55	Chrániče zubů J. Vintrová
15:55–16:00	Diskuze
16:00–16:25	Principy bělení a chemie bělení zubů P. Zvolánek
16:25–16:30	Diskuze

Společenský program

17:00	Uvítací přípitek
17:30–20:00	Prohlídky pivovaru Plzeňský Prazdroj
20:00–24:00	Společenský večer pro ortodontické asistentky a zubní techniky Restaurace Na Spilce

27. září 2013 Salonek SMARAGD

8:00–9:00 Registrace / Registration

Dopolední blok

9:00–10:35	Workshop folie – Essix, nosič na bělení, sportovní chránič, set up u positioneru V. Karlová, D. Kutilová, M. Svorad
10:35–10:55	Přestávka na kávu přímo v salonku
10:55–11:55	Workshop folie – Essix, nosič na bělení, sportovní chránič, set up u positioneru V. Karlová, D. Kutilová, M. Svorad
11:55–12:15	Přestávka na kávu přímo v salonku
12:15–14:05	Workshop folie – Essix, nosič na bělení, sportovní chránič, set up u positioneru V. Karlová, D. Kutilová, M. Svorad
14:05	Ukončení programu

ČESTNÁ PŘEDNÁŠKA BEDŘICHA NEUMANNA

IRENA ŠUBRTOVÁ

Dr. Irena Šubrtová se narodila 28. 6. 1927 v malé vesnici jižního Plzeňska do rodiny učitele obecné školy.

Obecnou školu ukončila v Podbořanech. Maturovala v roce 1946 na Masarykově státním reálném gymnasiu v Plzni. Po maturitě zahájila studium na nově zřízené lékařské fakultě v Plzni. Do roku 1950 studovala všeobecné lékařství, poté přestoupila na tehdy nově otevřený speciální studijní obor, tzv. zubní větev – stomatologický směr. Studium zde ukončila promocí 9. července 1952.

Následně byla umístěnkou určena k nástupu do Krajského ústavu národního zdraví v Plzni, na ortodontické oddělení Stomatologické kliniky v Plzni, kde pracovala do roku 1956 jako sekundární lékařka vedena zpočátku pozdějším prof. dr. Františkem Dibelkou, DrSc. a po jeho odchodu doc. dr. Zdeňkem Janským, CSc. Od roku 1959 pak byla zařazena jako odborná asistentka. Od roku 1960 začala na stejném oddělení spolupracovat se svým pozdějším manželem MUDr. Ivanem Šubrtem a začalo období pilné praktické spolupráce a plodné vědecké činnosti.

V letech 1956 a 1968 složila atestaci I. a II. stupně, stala se autorkou 36 původních prací, 2 vysokoškolských skript (1 skriptum v anglickém jazyce), spoluautorkou 3 vysokoškolských skript. Spolu s manželem řešila téměř jednu desítku výzkumných úkolů, obhájila dva resortní výzkumy, stala se majitelkou patentu: „Ortodontické zámky z kompozitního materiálu“, přednášela ortodoncii pro české i zahraniční posluchače stomatologie. Změna politického systému v našem státě jí pak dovolila stát se v roce 1993 provozovatelkou nestátního zdravotnického zařízení pro poskytování ortodontické péče.

Toto všechno bylo výsledkem obrovské oddanosti ortodoncii, která pro ni byla a je po celý život velkým koníčkem.



I. Šubrtová



E. Modjahedpour

KONGRESOVÝ KURZ HLAVNÍ PŘEDNÁŠEJÍCÍ

ESFANDIAR MODJAHEDPOUR

Dr. Modjahedpour se narodil v roce 1969 v Düsseldorfu, stomatologii vystudoval na Semmelweisově univerzitě v Budapešti. V roce 1991 byl jako mladý lékař na stáži v Lenox Hill Hospital v New Yorku. Svou doktorskou disertaci obhájil v roce 1994. Od roku 1997 působí jako specialista v oboru ortodoncie a dentofaciální ortopedie. V německém Krefeldu má soukromou ortodontickou praxi. V roce 2008 získal titul magistra přírodních věd v oboru lingvální ortodoncie na lékařské fakultě v Hannoveru. Od roku 2008 je akreditovaným a aktivním členem Evropské společnosti lingvální ortodoncie (ESLO) a akreditovaným a aktivním členem Německé společnosti lingvální ortodoncie (DGLO). V roce 2010 byl prezidentem Kongresu Německé společnosti lingvální ortodoncie, který se konal v Düsseldorfu.

LECTURE IN HONOUR OF BEDŘICH NEUMANN

IRENA ŠUBRTOVÁ

Dr. Irena Šubrtová was born on 28 June 1927 in a small village south of Pilsen, into the family of an elementary school teacher.

She went to school in Podbořany and completed higher secondary education at the Masaryk State Real Gymnasium (grammar school) in Pilsen in 1946. After receiving her higher secondary school-leaving certificate she started studying at the newly founded School of Medicine in Pilsen. She studied general medicine until 1950, after which she changed to a newly specialised field – dental medicine, in which she graduated on 9 July 1952.

She then received her mandatory assignment to work at the Regional Institute of National Health, in the orthodontic department of the Dental Clinic in Pilsen, working until 1956 as an intern under Dr. (later professor) František Dibelka and, after his departure, Assoc. Professor Zdeněk Janský. In 1959 she became a fully qualified doctor. In 1960 she started working in the same department with her later husband, Dr. Ivan Šubrt – this was the start of a period of busy practical collaboration and fruitful scientific work.

Dr. Šubrtová passed her 1st and 2nd attestation in 1956 and 1968 respectively, authored 36 original works, 2 university textbooks (1 in English), and co-authored 3 university textbooks. Together with her husband she worked on a number of research projects, defended two departmental studies and is the author of the Composite Orthodontic Brackets patent. She lectured on orthodontics to Czech and foreign dentistry students. The political changes in our country made it possible for her to start running, in 1993, a non-state owned medical facility providing orthodontic care.

All this is the result of enormous dedication to orthodontics, which has always been her beloved and lifelong hobby.

CONGRESS COURSE KEYNOTE SPEAKER

ESFANDIAR MODJAHEDPOUR

Dr. Esfandiar Modjahedpour was born on 21. 09. 1969 Düsseldorf / Germany. In 1989–1994 Studies of Dentistry Semmelweis University Budapest. In 1991 Intern at Lenox Hill Hospital New York / USA, in 1994 Doctoral Dissertation. Since 1997 – Specialist of Orthodontics and dentofacialorthopedics, since 2001 – Privat Orthodontic Practice in Krefeld / Germany. Since 2008 Master of Science in Lingual Orthodontics Medical University Hanover, Germany. Since 2008 Accredited and active Member of European Society in Lingual Orthodontics (ESLO) and Accredited and active Member of German Society in Lingual Orthodontics (DGLO). 2010 President of the German Society in Lingual Orthodontics (DGLO) Congress in Düsseldorf / Germany.



HLAVNÍ PŘEDNÁŠEJÍCÍ

GIULIANO MAINO

Dr. Giuliano Maino absolvoval studium medicíny a stomatologie, a postgraduálně ortodoncii na Univerzitě v Cagliari. Postgraduální klinickou praxi prováděl na Bostonské univerzitě (ředitel Prof. Anthonz A. Gianelly). Hostující profesor ortodoncie na Ferrarské univerzitě, Parmské univerzitě a Insubrijské univerzitě. Soukromá praxe ve Vicenze.

Přednáší ortodoncii v Itálii, Evropě a USA, je autorem a spoluautorem 3 knih a více než 90 vědeckých článků. Aktivní člen A.S.E. (Angle Society of Europe). Aktivní člen Italské ortodontické společnosti. Aktivní člen Italské parodontologické společnosti. Mezinárodní člen Americké ortodontické asociace. Člen Evropské ortodontické společnosti

Certifikát excellence v ortodoncii I.B.O. (Italského výboru pro ortodoncii) a E.B.O. (Evropského výboru pro ortodoncii). Bývalý prezident Italské společnosti pro dvou- rozměrnou techniku (S.I.Te.Bi). Bývalý prezident Italské asociace ortodontických specialistů (A.S.I.O.). Bývalý prezident Italské ortodontické akademie (A.I.D.Or.) Bývalý prezident Světové implantologické ortodontické konference.



G. Maino



S. P. Benfenati

STEFANO PARMA BENFENATI

Dr. Stefano Parma Benfenati absolvoval studium medicíny na Ferrarské univerzitě v Itálii v roce 1978, specializaci ve stomatologii získal na Janovské univerzitě v roce 1981. V roce 1984 získal na Bostonské univerzitě titul Magistr přírodních věd v parodontologii. Od roku 1987 je aktivním členem Italské parodontologické společnosti.

Dr. Parma Benfenati provádí rozsáhlou přednáškovou činností a je spoluautorem mnoha článků a knih. V minulosti vyučoval kurz parodontologie na Ferrarské univerzitě (v letech 1986–2000). V současnosti učí v magisterském programu implantologii se zaměřením na řízenou kostní regeneraci (GBR) na Padovské univerzitě. Učí také na Turínské univerzitě v magisterském programu parodontologii se zaměřením na muko-gingivální chirurgii.

V městě Ferrara má vlastní soukromou parodontologickou a implantologickou praxi.

KEYNOTE SPEAKERS

GIULIANO MAINO

Dr. Giuliano Maino graduate in Medicine and Dentistry; Post Graduate in Orthodontics at Cagliari University. Post Graduated Clinical Training in Orthodontics at Boston University – Director Prof. Anthony A. Gianelly. Visiting Professor of Orthodontics at Ferrara University, Parma University and Insubria University. Private Practice in Orthodontics in Vicenza.

Lecturer in Orthodontics in Italy, Europe and USA; Author and Co-author of 3 books and more than 90 scientific papers. Active member of A.S.E. (the Angle Society of Europe). Active member of S.I.D.O. (Italian Society of Orthodontics). Active member of S.I.d.P. (Italian Society of Periodontology). International Member of A.A.O. (American Association of Orthodontics). Member of E.O.S. (European Orthodontic Society).

Certified of Excellence in Orthodontics I.B.O. (Italian Board of Orthodontics) and E.B.O. (European Board of Orthodontics). Past President of S.I.Te.Bi. (Italian Society of Bidimensional Technique). Past President of A.S.I.O. (Italian Association of Specialists in Orthodontics). Past President of A.I.D.Or. (Italian Academy of Orthodontists). Past President of W.I.O.C. (World Implant Orthodontic Conference).

STEFANO PARMA BENFENATI

Dr. Stefano Parma Benfenati received his medical degree at Ferrara University (Italy) in 1978 and specialized in Dentistry at Genova University in 1981. He obtained a “Master of Science in Periodontology” at Boston University in 1984. Since 1987 he has been an active member of the Italian Society of Periodontology.

Dr. Parma Benfenati has lectured widely, co-authored many articles and books. He was formerly a Professor for the Periodontology Course at Ferrara University from 1986 to 2000. He is a teaching Professor at Padova University for the Master Program in Implantology, focusing on GBR topics. He is teaching Professor at Torino University for the Master Program in Periodontology focusing on Muco-gingival Surgery.

He maintains a private practice in Periodontology and Implantology in Ferrara (Italy).

HLAVNÍ PŘEDNÁŠEJÍCÍ

RENÉ FOLTÁN

Doc. René Foltán dosáhl svého vzdělání na lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, kde po dokončení studia oboru stomatologie absolvoval také studium na fakultě všeobecného lékařství. Po studiu medicíny spojil svoji další kariéru s 1. lékařskou fakultou Univerzity Karlovy v Praze, kde se na oddělení ústní, čelistní a obličejové chirurgie stal odborným asistentem v roce 1996. Klíčovou částí jeho dalšího vzdělání v oblasti maxillofaciální chirurgie bylo absolvování odborných stáží v zahraničí, zejména na University Hospital Zürich u Prof. H. Sailera a Royal Surrey County Hospital, Guildford ve Velké Británii, kde pracoval pod vedením P.A. Johnsona a Prof. Haerse nejprve jako rezident a poté jako specialista. V roce 2006 složil evropskou atestaci v oboru maxillofaciální chirurgie (FEBOMFS). V roce 2007 dokončil doktorandské studium a získal titul PhD za práci „Genioglossus advancement v terapii obstrukční spánkové apnoe (OSAS)“. Docentury dosáhl Dr. Foltán v roce 2011. Jeho hlavní oblastí zájmu je ortognátní chirurgie u pacientů se závažnými skeletálními vadami a léčba pacientů se syndromem spánkové apnoe. Je autorem mnoha přednášek na českých i mezinárodních kongresech a také mnoha vědeckých článků. Dr. Foltán je členem a vědeckým sekretářem České společnosti maxillofaciální chirurgie JEP, členem a zástupcem České republiky při Evropské společnosti maxillofaciální chirurgie a členem mnoha dalších odborných společností.



R. Foltán



R. R. Miethke

RAINER REGINALD MIETHKE

Profesor Miethke studoval na Freie Universität v Berlíně, kde se v roce 1973 specializoval v ortodonticii (Fachzahnarzt für Kieferorthopädie) a v roce 1978 získal titul Ph.D.

V letech 1978–79 působil na ortodontické katedře Louisiánské státní univerzity v New Orleans. V letech 1983–1994 byl vedoucím katedry ortodontie a pedostomatologie na Freie Universität v Berlíně. V letech 1992–93 působil jako hostující profesor na Královské stomatologické vysoké škole v dánském Århusu a od roku 1994–2009 byl vedoucím katedry ortodontie na Humboldtově univerzitě v Berlíně.

Od roku 2009 je vedoucím stomatologické fakulty Hamad Medical Corporation v Doha (Katar).

V roce 2002 byl proděkanem Centra ústního lékařství Charité na Humboldtově univerzitě. V minulosti působil jako člen výboru Evropské ortodontické společnosti, byl šéfredaktorem časopisu „Praktische Kieferorthopädie“ (později „Kieferorthopädie“), šéfredaktorem „World Journal of Orthodontics“, členem poradního výboru College of the North Atlantic – Qatar v Doha.

V letech 1987 a 1992 předsedal výroční konferenci Německé ortodontické společnosti v Berlíně, byl prezidentem Německé asociace nivelační ortodontie, prezidentem Evropské ortodontické společnosti a prezidentem 1. kongresu Německé asociace nivelační ortodontie, konaného v Kolíně v roce 2010.

Je čestným členem Libanonské ortodontické společnosti a Thajské ortodontické společnosti, čestný konzultant Ortodontické asociace Macaa, čestný člen Ortodontické asociace Berlína Brandenburg, vědecký expert německé výzkumné nadace DFG. Poskytuje reference pro mnoho vědeckých časopisů.

KEYNOTE SPEAKERS

RENÉ FOLTÁN

Assoc. Prof. René Foltán acquired his training at Medical Faculty of Charles University in Hradec Králové, where he gained his degree in Dentistry and then also in General Medicine. After completing his studies he connected his carrier with the 1st Medical Faculty of Charles University in Prague where he became an assistant professor in 1996 at the department of Oral and Maxillofacial Surgery. Key part of his training as a maxillofacial surgeon is associated with many clerkships abroad, especially in University Hospital Zürich with Prof. H. Sailer and Royal Surrey County Hospital, Guildford, United Kingdom with Mr. P.A. Johnson and Prof. P. Haers, where he worked as locum registrar and later as honorary senior house officer. In 2006 he obtained Fellowship of the European Board of Oro-Maxillofacial Surgery (FEBOMFS). He defended PhD thesis on the topic „Genioglossus advancement in therapy of obstructive sleep apnea syndrome (OSAS)“ in 2007. Dr. Foltán became an Associate Professor in 2011. He is particularly interested in orthognathic surgery for the patients with severe skeletal malocclusions and OSAS. He has lectured extensively on many czech and international scientific congresses and is an author of many scientific papers. He is a scientific secretary of Czech Society for Maxillofacial surgery, member and councilor of Czech Republic at the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery and member of many other scientific societies.

RAINER REGINALD MIETHKE

Professor Miethke studied at the Freie Universität in Berlin where he received his certificate in orthodontics (Fachzahnarzt für Kieferorthopädie) in 1973 and his Ph.D. in 1978.

From 1978 to 79 Professor Miethke got fixed appliance training at the Orthodontic Department of the Louisiana State University in New Orleans. From 1983 to 1994 he was the Head of the Department of Orthodontics and Pedodontics at the Freie Universität in Berlin and held a guest-professorship at the Orthodontics Department of the Royal Dental College in Århus (Denmark, 1992–1993). From 1992 to 2009 he was the Head of the Department of Orthodontics at Humboldt University in Berlin.

In 2009, Professor Miethke was appointed Head of the Department of Dentistry, Hamad Medical Corporation in Doha, Qatar – a post which he holds until the present day. In 2002, Professor Miethke acted as Vice-Dean of the Charité Centre of Oral Medicine at Humboldt University.

Professor Miethke is a former Board Member and President of the European Orthodontic Society, former Editor-in-Chief of *Praktische Kieferorthopädie* (later „*Kieferorthopädie*“), former Editor-in-Chief of the *World Journal of Orthodontics* and member of the Advisory Board of the College of the North Atlantic – Qatar in Doha.

He was the President of the Annual Conference of the German Society of Orthodontics held in Berlin in 1987 and 1992, and is the former President of the German Association of Aligner Orthodontics and President of the 1st and 2nd Congress of the German Association of Aligner Orthodontics (Cologne, 2010 and 2012).

Professor Miethke is an Honorary Member of the Lebanese Orthodontic Society and the Thai Orthodontic Society, Honourable Consultant of the Macao Association of Orthodontics, Honorary Member of the Association of Orthodontics of Berlin and Brandenburg and scientific expert for the *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (Germany's largest research funding organisation). Professor Miethke is a referee reporting for many scientific journals.

HLAVNÍ PŘEDNÁŠEJÍCÍ

ANDREA PODESTÀ

Dr. Andrea Podestà absolvoval medicínu s vyznamenáním na Janovské univerzitě v roce 1989 a později se specializoval jako zubní chirurg. Ortodoncií praktikuje od roku 1990. Díky své výzkumné činnosti je Dr. Podestà dobře obeznámen s posledním mezinárodním vývojem ve stomatologii. Pravidelně přednáší pro některé důležité vědecké instituce a společnosti, zejména v Itálii, Francii, U.S.A. a Kanadě, včetně Americké ortodontické asociace a Světové ortodontické federace. Spolupracoval jako hlavní myšlenkový tvůrce (key opinion leader) pro 3M Unitek aOrmco na vývoji produktů a jako přednášející v jejich vzdělávacích programech. Dr. Podestà je společně s prof. Tomaso Vercellottim vynálezcem ortodontické mikrochirurgické techniky a v současné době dále vede mezinárodní kurzy o jejím použití a aplikaci.

HEINZ WINSAUER

Dr. Heinz Winsauer vystudoval všeobecnou medicínu a stomatologii na Innsbruckské univerzitě (1974 – 1986). V letech 1987–1990 se na Stomatologické fakultě Innsbruckské univerzity specializoval u profesora M. Richtera. Od roku 1990 má vlastní soukromou praxi. Je prvním rakouským soukromým ortodontistou, který složil zkoušku European Board of Orthodontics (1998), je nyní členem tohoto výboru a zástupcem Rakouské ortodontické společnosti.

Dr. Winsauer je vlastníkem devíti mezinárodních ortodontických patentů, zúčastnil se vědeckého výzkumu kvantifikace momentu síly při rychlé maxilární expanzi (RME) a je autorem mnoha článků a prezentací.

Vědecky se zaměřuje na rychlou maxilární expanzi, točivý moment zubů, aplikaci intermaxilárních sil (FlexDeveloper), distalizaci molárů nevyžadující compliance (TopJet), maxilární expanze na základě MI a ranou léčbu Angle III. třída.



A. Podestà



H. Winsauer



KEYNOTE LECTURE

ANDREA PODESTÀ

Dr. Andrea Podestà graduated in 1989 from the University of Genoa with full honours in medicine and went on to become a Doctor in Dental Surgery. He has practiced Orthodontics since 1990. Dr. Podestà's research keeps him constantly up-to-date on international developments in dentistry and he is a regular lecturer and speaker for several major scientific organisations and societies, especially in Italy, France, the USA and Canada, including the American Association of Orthodontists and the World Federation of Orthodontists. He has collaborated as a key opinion leader for 3M Unitek and Ormco in product development and for conducting training programs. Dr. Podestà is the co-inventor, together with Prof. Tomaso Vercellotti, of the Orthodontic Microsurgery Technique and he continues to hold international courses on its use and application.

HEINZ WINSAUER

Doctors degree in general medicine and dental medicine at the University of Innsbruck. (1974 – 1986). Specialisation in orthodontics at the Dental University of Innsbruck (Prof. M. Richter) 1987 – 1990. In private office since 1990. First Austrian orthodontist in private office with European Board examination in 1998. Member of the European Board of orthodontists, diplomat of the Austrian Board of orthodontists.

Nine international orthodontic patents. Scientific research at the Graz Dental University for moment/force quantification in rapid maxillary expansion (RME). Numerous articles and presentations.

Scientific focuses: Rapid maxillary expansion, Torque of teeth, intermaxillary force deliverance (Flex-Developer), compliance free molar distalisation (TopJet), MI based maxillary expansion, early treatment of Angle Cl. III.



11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



XIV. KONGRES ČESKÉ ORTODONTICKÉ SPOLEČNOSTI
XIVth CONGRESS OF THE CZECH ORTHODONTIC SOCIETY

ANGELO HOTEL / Plzeň / Česká republika
26. — 28. 9. 2013



SBORNÍK ABSTRAKT
BOOK OF ABSTRACTS

HLAVNÍ VĚDECKÝ PROGRAM

KONGRESOVÝ KURZ

ŠPIČKOVÁ LINGVÁLNÍ TERAPIE V ROCE 2013 – APARÁT INCOGNITO™

MODJAHEDPOUR ESFANDIAR, DMD, MSCLO

Privátní praxe, Krefeld, Německo

Lingvální aparáty se používají každodenně v ortodontických ordinacích po celém světě. Setkání odborníků ze společností pro lingvální ortodoncii, například na světové nebo evropské úrovni, svědčí o akademickém zájmu našich kolegů, kteří žádají více informací o této metodě léčby.

Zdá se, že plně individualizovaný lingvální systém, jako je Incognito™, může přinést vysoce kvalitní výsledky. Incognito™, jako trojrozměrný aparát, kontroluje i torzi, což je důležitý klíč k dokončení případů podle plánu. Individuální nastavení se řídí terapeutickým plánem lékaře. Přesnost aparátu a výsledky léčby byly prokázány v řadě studií uskutečněných v různých zemích světa. Pro dosažení cílů stanovených v plánu je třeba dodržovat přísný léčebný protokol. Přesné drážky zámek společně se správnými ligaturami zajišťují požadované síly, potřebné ke korekci angulace a torze. Pomocí počítačově asistovaného ohýbání oblouků lze dosáhnout přesných pohybů zubů.

Během předkongresového semináře proberu různé kazuistiky a strategie léčby. Cílem semináře je ukázat základní kroky v lingvální ortodoncii. Budou uvedeny i problematičtější případy, aby bylo možné předvést špičkovou mechaniku systému Incognito™ a nového Incognito Lite™.

ČESTNÁ PŘEDNÁŠKA BEDŘICHA NEUMANNA

POČÁTKY A ROZVOJ ORTODONCIE NA STOMATOLOGICKÉ KLINICE V PLZNI

ŠUBRTOVÁ IRENA, MUDR.

Čestná přednáška je zaměřena počátky a rozvoj ortodoncie na Stomatologické klinice v Plzni. Na začátku existence Lékařské fakulty v Plzni neměla stomatologie svoje vlastní pracoviště. Stomatologická klinika byla otevřena 1. června 1949 a v roce 1952 bylo zřízeno oddělení ortodontické. Autorka zde pracovala od jeho založení, účastnila se budování tohoto oddělení od základů. Byla aktivně zapojena do většiny vědecké, klinické i výukové činnosti na ortodontickém oddělení.

Cílem přednášky je vzpomenout a pokusit se alespoň částečně přiblížit činnost ortodontického oddělení Stomatologické kliniky v Plzni v době jeho začátku a v poválečné éře.

HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA

„SURGERY FIRST“ KONCEPT V KOMBINOVANÉ ORTODONTICKO-CHIRURGICKÉ TERAPII SKELETÁLNÍCH OBLIČEJOVÝCH VAD

FOLTÁN RENÉ, DOC., MUDR. ET MUDR.,
PHD., FEBOMFS

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie, 1. LF UK a VFN,
Praha

Od sdělení Brachvogela v roce 1991, který první zmiňuje koncept provedení ortognátní operace a teprve pak následného ortodontického doléčení, se objevují stále nové vědecké poznatky a studie, které umožňují zařadit tento koncept mezi standardní terapeutické postupy kombinované ortodonticko-chirurgické terapie. Hlavní výhody tohoto postupu jsou výrazné zkrácení celé délky terapie, hlavně ortodontické fáze a rychlý estetický efekt pro pacienta.

V našem sdělení se zaměříme na základní fyziologické mechanismy, které se uplatňují ve zrychlení ortodontického posunu zubů. Především na vliv chirurgického zákroku na prokrvení kostí a úlohu měkkých tkání stomatognátního systému ovlivňující biologický funkční prostor pro zub. Dále budeme prezentovat úskalí klinické přípravy pacienta na tuto operaci. Plán terapie totiž představuje i pro velmi zkušené ortodontisty a chirurgy velmi obtížný úkol. Zaměříme se na nejčastější chyby a budeme prezentovat naše výsledky na souboru více než 20 pacientů, kteří tuto terapii podstoupili. Pokusíme se nastínit budoucí směry rozvoje ortognátní chirurgie, především v kombinaci s dalšími moderními postupy zejména se speedy orthodontics.

HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA

SOUČASNÁ ORTODONTICKÁ LÉČBA DOSPĚLÝCH PACIENTŮ: JAK MINIMÁLNĚ INVAZIVNÍM PŘÍSTUPEM DOSÁHNOUT ZDRAVÉHO PARODONTU A ZKRÁTIT DOBU TERAPIE

MAINO GIULIANO, DDS, MD¹

PARMA BENFENATI STEFANO, DDS, MD, MSCD²

¹ Hostující profesor Univerzita Parma, Univerzita Ferrara,
Univerzita Insubria, Itálie
Privátní praxe, Vicenza, Itálie

² Odborný asistent, Univerzita Turín, Itálie
Odborný asistent, Univerzita Padova, Itálie
Privátní praxe, Ferrara, Itálie

Náročnost dospělých ortodontických pacientů je dána estetickým požadavky, minimální spoluprací a zkrácenou dobou léčby. Jednou z navrhovaných metod, jak zrychlit pohyb zubů a zároveň zachovat parodontální tkáň, je kostní chirurgie.

MAIN SCIENTIFIC PROGRAMME

CONGRESS COURSE

STATE OF THE ART LINGUAL TREATMENT IN 2013 WITH THE INCOGNITO™ APPLIANCE

MODJAHEDPOUR ESFANDIAR, DMD, MSCLO

Private Practice, Krefeld, Germany

On daily routine base lingual appliances are being used in orthodontic offices all over the world. Lingual society meetings such as the world and european society meetings show the academic demands of our colleagues for more information on this treatment technic.

It seems that a fully customized lingual appliance such as Incognito™ can provide high quality outcomes. Incognito as a 3D appliance controls also the torque which is a major key to finish cases as planned. An individual set up is produced according to the doctors treatment plan. Different studies all over the world prove the accuracy of the appliance and treatment outcomes. In order to reach the goals predefined in the set up a strict treatment protocol needs to be followed. Precise bracket slots together with the right ligatures ensure the right forces that are needed to correct angulation and torque. With the help of computer bended archwires precise tooth movements can be achieved.

Different cases and treatment strategies will be discussed in my pre congress course. The goal of the course is to show basic steps in lingual orthodontics. More challenging cases will be also discussed in order to show advanced mechanics for Incognito™ and the new Incognito Lite™.

LECTURE IN HONOUR OF BEDŘICH NEUMANN

BEGINNINGS AND DEVELOPMENT OF ORTHODONTICS AT THE DENTAL CLINIC (STOMATOLOGICKÁ KLINIKA) IN PILSEN

ŠUBRTOVÁ IRENA, MUDR.

The honorary lecture will focus on the beginnings and development of orthodontics at the Dental Clinic (Stomatologická klinika) in Pilsen. In the early days of the School of Medicine in Pilsen, dental medicine did not have its own clinical centre. The Dental Clinic opened on 1 June 1949; its orthodontic department was founded in 1952. The lecturer had worked there since the foundation of the department and contributed to its development from the very beginning. She took an active part in most of its scientific, clinical and teaching activities.

The aim of the lecture is to remember, and attempt to describe as far as possible the activities of the orthodontic department of the Dental Clinic in Pilsen in the early post-WWII days.

KEYNOTE LECTURE

"SURGERY FIRST" IN COMBINED ORTHODONTIC AND SURGICAL TREATMENT OF FACIAL SKELETAL EFFECTS

FOLTÁN RENÉ, DOC., MUDR. ET MUDR., PHD., FEBOMFS

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, 1st Faculty of Medicine, Charles University, Prague

Ever since Brachvogel's first mention of the concept of orthognathic surgery preceding orthodontic treatment in 1991, new scientific findings and studies have allowed the inclusion of this concept among standard therapeutic procedures in combined orthodontic-surgical therapy. The main benefits are the significantly shorter duration of therapy and early aesthetic effect for the patient.

In our contribution we shall focus on the basic physiological mechanisms at play in the acceleration of tooth movement, especially the effect of the surgical procedure on blood perfusion of the bones and the role of the soft tissues of the stomatognathic system affecting the biological space needed for the tooth to function. We shall also point out the stumbling blocks in the clinical preparation of the patient for surgery. The planning of therapy is a difficult task even for experienced orthodontists and surgeons. We shall focus on the most common errors and present the results of a group of more than 20 patients who have undergone the therapy. We shall outline the future trends of development in orthognathic surgery, especially in combination with other modern procedures, especially Speedy orthodontics.

KEYNOTE LECTURE

CONTEMPORARY ORTHODONTIC TREATMENT OF ADULT PATIENTS: HOW TO GET PERIODONTALLY HEALTHY TISSUES AND A REDUCED TREATMENT, WITH A MINI INVASIVE APPROACH

MAINO GIULIANO, DDS, MD¹

PARMA BENFENATI STEFANO, DDS, MD, MSCD²

¹ *Visiting Professor of Orthodontics at Parma University.*

Ferrara University, Insubria University, Italy

Private Practice, Vicenza, Italy

² *Assistant Professor University of Turin, Italy*

University of Padua, Italy

Private Practice, Ferrara, Italy

The demands of adult orthodontic patients are made in particular by aesthetics, minimal collaboration and a reduced treatment length. Bone surgery is one of the proposed methods to accelerate tooth movement and at the same time preserving the periodontal support.

V situaci zaměřené na zdraví pacienta a proto, aby chom minimalizovali požadavek na jeho spolupráci, byla vyvinuta nová ortodontická mechanika, která používá dočasné kotvící systémy (TAD). Díky tomu dokáže dosáhnout výsledků, které byly dříve nemyslitelné, a to s minimální nebo žádnou spoluprací ze strany pacienta. Pro snadnější a méně traumatický chirurgický přístup byly vyvinuty nové miniinvazivní techniky, které usnadňují aplikaci kombinovaného ortodontického a parodontálního přístupu. S tímto typem přístupu lze dosáhnout optimálních výsledků z hlediska parodontálního zdraví, jakož i zkrátit dobu léčby navzdory nedostatku spolupráce ze strany pacienta.

Tato prezentace ukáže krok za krokem ortodonticko-chirurgické techniky, které lze použít v léčbě různých malokluzí, jejich vývoj k miniinvazivnímu přístupu a kombinované použití skeletálního kotvení. Na závěr budou uvedeny některé výsledky výzkumu na zvířatech a lidech, používající výše uvedené kombinované techniky.

HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA

INVISALIGN – NOVÁ VÝZVA V ORTODONCII: SHRNUTÍ TŘINÁCTILETÉ ZKUŠENOSTI

MIETHKE RAINER-REGINALD, PROF. EM., DMD
*Stomatologická klinika, Hamad Medical Corporation,
Doha, Katar*

V posledních deseti letech se stala velmi populární léčba používající průhledné plastové dlahy, což lze do velké míry vysvětlit zavedením systému Invisalign. „Neviditelná rovnátka“ mají za jistých podmínek svou výhodu. Za určitých okolností jsou lepším řešením než jakákoliv jiná modální léčba. Nelze také přehlédnout, že stále více pacientů vyžaduje pro svou léčbu použití systému Invisalign. I když je třeba přihlížet k jejich preferencím, musí ortodontisté dobře znát i meze léčby s aparátů pro napřimování zubů. Přednáška ukáže možnosti systému Invisalign, příklady, kdy jeho použití může být výhodnější než jiné systémy a způsob, jakým se vyhnout některým omezením, které systém Invisalign má, pomocí přídavných prostředků.

Přednášející je obeznámen s mnoha sty případů, kdy byl použit systém Invisalign. Všechny jeho důležité aspekty podloží četnými kazuistikami.

HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA

STRATEGIE PRO NÁPRAVU DEFEKTŮ II. TŘÍDY POUŽÍVAJÍCÍ INCOGNITO SYSTÉM V KOMBINACI S HERBSTOVÝM APARÁTEM U DOSPĚLÝCH A DOSPÍVAJÍCÍCH

MODJAHEDPOUR ESFANDIAR, DMD, MSCLO
Privátní praxe, Krefeld, Německo

Účelem prezentované studie je navrhnout přímočarý terapeutický přístup ke korekci defektů II. třídy pomocí

individuálního aparátu v kombinaci s Herbst Appliances nebo Forsus Class II Correctors. Budou předvedeny a diskutovány klinické aspekty léčby a koncepce aparátu.

Lingvální léčba pomocí systémů Incognito Appliance Herbst Appliances nebo korektorů Forsus Class II poskytuje spolehlivé terapeutické výsledky v nápravě defektů II. třídy. Cílů léčby lze dosáhnout s oběma aparátů. Zvládnout léčbu defektu II. třídy v lingvální ortodoncii je častým, a někdy problematickým cílem terapie. Aparáty Herbst Appliances nebo korektor Forsus Class II, s nimiž jsou značné zkušenosti v labiální léčbě, mohou nabídnout i bezpečnou léčebnou metodu pro řešení II. třídy u dospívajících i dospělých. Individuálně uzpůsobené aparáty jako Incognito Appliance System umožňují úpravu zámků a kroužků tak, aby bylo možné kontrolovat případné vedlejší účinky. Zavedení těchto léčebných strategií otevírá nové možnosti pro úspěšné provádění lingvální ortodoncie v našich ordinacích.

HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA

ORTODONTICKÁ MIKROCHIRURGIE

PODESTÀ ANDREA, DDS, MD
Privátní praxe, Janov, Itálie

V tradiční ortodontické léčbě dochází k pohybu zubů prostřednictvím resorpce kosti po tlaku na parodontální ligamenta. Tato technika je považována za zlatý standard v léčbě mladých pacientů.

Pro dospělé pacienty je však charakteristická větší mineralizace kostního hřbetu, což způsobuje, že tradiční ortodontický pohyb je v 90% případů příčinou reabsorpce kořene. Tradiční metody také vyžadují značně dlouhý čas léčby.

Ortodontická mikrochirurgie je nová chirurgicky vedená technika charakterizovaná dislokací zubu a kosti ve směru pohybu a rychlou distrakcí ligament na protilehlém povrchu kořene.

Prezentováno bude odůvodnění a kazuistiky.

HLAVNÍ PŘEDNÁŠKA

JAK ZÍSKAT PROSTOR PRO ORTODONTICKOU LÉČBU – NOVÁ KONCEPCE

WINSAUER HEINZ, DDS, MD
Privátní praxe, Bregenz, Rakousko

Rutiní používání ortodontických mini-implantátů (OMI) v moderní ortodoncii umožnilo zavedení nových, vysoce účinných léčebných metod, nenáročných z hlediska požadavků na spolupráci pacienta, o jakých se nám dříve ani nezdálo. Anteriorní část patra je bezpečným a spolehlivým místem k upevnění OMI během krátkého zákroku, který ortodontista provádí sám. Pro dosažení posuvu o rychlosti 0,8mm za měsíc je možné pro distalizaci horních bukálních zubů pomocí neviditelných aparátů použít jeden uni- nebo dva bilaterální OMI. Stejně dva OMI se opětovně použijí jako opora pro expandér Hybrid-

In a patient oriented context, in order to minimize the request for patient cooperation new orthodontic mechanics have been developed that, using TADs, can provide results once unthinkable with minimum or none cooperation. Furthermore, to make the surgical approach easier and less traumatic new minimaxly invasive techniques have been developed in order to make the combined orthodontic and periodontal approach easily applied. By using this type of approach optimum results with periodontal health, reduced treatment time and lack of cooperation can be obtained.

This presentation will illustrate with a "step by step" approach the orthodontic-surgical techniques that can be used to treat different malocclusions, their evolution up to miniinvasive approach and the combined use of skeletal anchorage. Finally some results on researches performed in animals and human using the previous combined techniques will be presented.

KEYNOTE LECTURE

INVISALIGN – A NEW CHALLENGE IN ORTHODONTICS: A COMPREHENSIVE OVERVIEW AFTER 13 YEARS EXPERIENCE

MIETHKE RAINER-REGINALD, PROF. EM., DMD
Department of Dentistry, Hamad Medical Corporation, Doha, Qatar

Treatment with clear plastic splints became very popular in past years which can be attributed to a large scale to the introduction of the Invisalign system. The so-called invisible braces have their merits under certain conditions. In these circumstances they are superior to any other treatment modality. Also it cannot be overlooked that more and more patients request Invisalign treatment. Though their preference should be taken very seriously orthodontists have to know well about the limitations of treatment with aligners, too. This lecture will demonstrate what can be accomplished with the Invisalign system, when it seems to be preferable to other treatment approaches, and how with the use of auxiliaries existing limits of the Invisalign system can be expanded.

Because of the lecturer's familiarity with many hundreds of Invisalign therapies all important aspects will be underscored with numerous patient examples.

KEYNOTE LECTURE

TREATMENT STRATEGIES TO CORRECT CLASS II USING THE INCOGNITO™ APPLIANCE SYSTEM IN COMBINATION WITH HERBST® APPLIANCES ON BOTH ADULTS AND TEENAGERS

MODJAHEDPOUR ESFANDIAR, DMD, MSCLO
Private practice, Krefeld, Germany

The purpose of the study is to propose a straightforward treatment approach to correct Class II cases with an indi-

vidual appliance in combination with Herbst Appliances or Forsus Class II Correctors. Clinical aspects in terms of treatment and appliance design will be shown and discussed.

Lingual treatment with the Incognito Appliance System and Herbst Appliances or Forsus Class II Correctors provides reliable treatment results in the correction of Class II. Treatment objectives could be achieved with both appliances. Managing Class II treatment in lingual orthodontics is a frequent and sometimes challenging treatment objective. Herbst Appliances or Forsus Class II Correctors, which are both well known in labial treatments, can provide a secure treatment method to correct Class II both for teenagers and adults. Customized appliances like the Incognito Appliance System allow a design of the brackets and bands in order to control any side effects. Establishing these treatment strategies will open new possibilities to implement lingual orthodontics successfully in our practices.

KEYNOTE LECTURE

ORTHODONTIC MICROSURGERY

PODESTÀ ANDREA, DDS, MD
Private Practice, Genoa, Italy

In traditional orthodontic treatment dental movement takes place through bone resorption following pressure on the periodontal ligament. This technique is considered the gold standard for treating young patients.

Adult patients, however, are characterized by higher bone crest mineralization thus making traditional orthodontic movement the cause of root reabsorption in 90% of cases. Traditional methods also involve considerable length of treatment time.

Orthodontic Microsurgery is a new surgically guided technique characterized by tooth and cortical displacement in the direction of movement and rapid ligament distraction on the opposite root surface.

Biological rationale and clinical cases will be presented.

KEYNOTE LECTURE

NEW CONCEPT OF GAINING SPACE IN ORTHODONTICS

WINSAUER HEINZ, DDS, MD
Private Practice, Bregenz, Austria

The routine use of orthodontic mini-implants (OMI) in modern orthodontics has created new compliance free, highly effective treatment techniques reaching goals that could not be dreamed of before. The anterior palate is a safe and reliable site to place OMIs securely in a short in-office procedure done by the orthodontist him-/herself. 1 uni- or 2 bilateral OMIs can be used for distalization of upper buccal teeth with invisible appliances at a rate of 0,8 mm per month. Thereafter the same 2 OMIs are again used to support a mini-implant and molar borne Hybrid-Hyrax expander, which during expansion will keep the

-Hyrax, spočívající na mini-implantátu a moláru, kde udržuje moláry během expanze v distalizovaném postavení. Další možností je expandér MICRO4/6 Hyrax spočívající na kosti a opírající se o 4 až 6 OMI. Měření provedená na Katalánské univerzitě v Barceloně prokázala, že jeden OMI může být zatížen až 400 N. Umístění a vyjmutí těchto expandérů je otázkou několika minut, což zaručuje jejich jednoduché klinické použití. Vzhledem k pevnému kostnímu zakotvení se věk pacientů indikovaných pro maxilární expanzi zvýšil až na 25 let i více. Tento výkon se jeví jako bezpečný, jelikož nepotřebuje chirurgicky asistovanou rychlou palatální expanzi (SARPE). I dolní čelist lze snadno expandovat středovou distrakční osteogenezi díky vynálezu minimálně invazivního zákroku, který umožňuje provést osteotomii během 15 minut a téměř nezanechává jizvu. Distraktor je upevněn dentálně, a proto není třeba umisťovat šrouby do kostí a pak je odstraňovat.

Tyto nové techniky, nenáročné na spolupráci pacienta, nabízejí možnost snadného zisku prostoru v horní a dolní čelisti, o velikosti 4 až 14 milimetrů, a tak významně snížit potřebu extrahovat zuby.

PŘEDNÁŠKY

SROVNÁNÍ KLINICKÉ EFEKTIVITY FOLIOVÉHO RETAINERU A RETENČNÍ DESKY

ASCHENBRENNEROVÁ SÁRA, MDDR.
BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

Stomatologická klinika LF UK a FN v Plzni

Cíl práce: Foliové retainery jsou v současné době stále více populární, zejména mezi dospělými pacienty, pro vyšší estetiku, rychlou a snadnou výrobu a nižší cenu. Cílem prospektivní studie bylo porovnat klinickou efektivitu foliových retainerů a klasických retenčních desek během období jednoho roku po sejmutí fixního ortodontického aparátu.

Materiál a metodika: 60 pacientů léčených fixními ortodontickými aparáty bylo náhodně rozděleno pro používání horní retenční desky a dolního fixního retaineru (n=30), nebo horního foliového retaineru a dolního fixního retaineru (n=30). Na modelech byly sledovány tyto parametry: Littleův index, mezišpičáková, mezipremolárová a mezimolárová vzdálenost, délka a hloubka zubního oblouku, překus a předkus. Měření probíhalo ihned po sejmutí fixního ortodontického aparátu (T1), 3 měsíce (T2), 6 měsíců (T3) a 12 měsíců (T4) po sejmutí fixního ortodontického aparátu.

Výsledek: Výsledky ukazují, že u retenčních desek byla zjištěna změna v překusu, u foliových retainerů byly nalezeny minimální změny během retenční fáze.

Závěr: Retenční kapacita těchto dvou typů retenčních aparátů se liší v tom, že klasická retenční deska umožňuje vertikální pohyby postranních zubů, tzv. settling, zatímco foliové retainery drží zuby v jejich pozici po sejmutí.

2D LINGVÁLNÍ TECHNIKA: EKONOMICKÁ ALTERNATIVA – MOŽNOSTI A LIMITY

DUBOVSKÁ IVANA, MUDR.
KOTAS MARTIN, MUDR., PH.D.
ŠPIDLEN MILOŠ, DOC., MUDR., PH.D.

Klinika zubního lékařství LF UP a FN Olomouc

V současné době v našich ordinacích přibývá dospělých pacientů s požadavkem zlepšení dentální estetiky stěsnaných dolních řezáků. Tito pacienti často vyžadují ortodontickou léčbu, která by je esteticky nelimitovala. Lingvální technika je u těchto pacientů optimálním řešením. Toto sdělení diskutuje jak možnosti, tak i limity ekonomické alternativy lingvální techniky s 2D zámky.

2D lingvální techniku můžeme s výhodou využít u pacientů s terciálním stěsnáním, a to obzvláště v případech stěsnání jen v dolním zubním oblouku. 2D lingvální technika oproti 3D lingvální technice má velkou výhodu v možnosti přímého lepení, jednoduchosti, komfortu pacienta a samozřejmě v ceně. V případech, u kterých není nutno podstatně regulovat torzi kořenů, může být 2D technika optimálním řešením. V případech extrakční léčby nebo potřeby přidání progresivní torze u jednotlivého zubu je již zapotřebí využít sofistikovanějších systémů 3D lingvální techniky nebo vestibulárního fixního aparátu.

VYUŽITÍ CONE BEAM CT K ORTODONTICKÉ DIAGNOSTICE

FILIPI VLADIMÍR, MUDR., PH.D.

Sorriso Dental Clinic, Brno

Rentgenová zobrazovací technika Cone Beam CT přinesla zcela nové možnosti zobrazení a změnila pohled na diagnostiku dospělých pacientů, komplexních a interdisciplinárních případů. Zcela jistě není určena jen pro diagnostiku retinovaných zubů, ale naopak může být považována za standardní zobrazovací techniku u závažnějších případů. V každém případě se jedná o zobrazovací techniku, kterou musí ošetřující lékař detailně znát a dokázat správně vyhodnotit. Příspěvek přináší ucelený pohled na problematiku CBCT zobrazení, faktory ovlivňující kvalitu rekonstrukcí, artefakty a správnou interpretaci snímků. Vše detailně dokumentováno z vlastní databáze snímků s přihlednutím na aktuální literární zdroje a využití v praxi.

ELASTICKÉ MODULY V ORTODONCII

FORMÁNKOVÁ ALENA
MUDR., KOŤOVÁ MAGDALENA, MUDR., PH.D.

Oddělení ortodontie a rozštěpových vad Stomatologická klinika 3. LF UK FNKV Praha

Cíl práce: Analyzovat silové charakteristiky 18 běžně používaných elastických řetízků. Z výsledků analýzy odpovědět na otázky, zda jsou výchozí hodnoty síly produkované řetízky stejné, nebo se liší dle typu a výrobce, zda je pokles síly v čase konstantní, nebo síla klesá různou rychlostí, zda a jak ovlivní přítomnost a délka mezičlánku sílu produkovanou řetízky a v neposlední řadě, zda bude mít provedení prestretchingu vliv na produkci síly a její pokles.

molars in their distalized position. Another option is the pure bone borne MICRO4/6 Hyrax expander supported by 4 to 6 OMI's alone. Measurements in the university of Catalonia, Barcelona, proofed, that up to 400 N can be loaded per OMI. The placement and the removal of these expanders is done in a few minutes which guarantees simple clinical use. Due to the secure bony anchorage the age of patients for maxillary expansion has risen up to 25 years and more and appears to be a save procedure without the need of surgical assisted rapid palatal expansion (SARPE). Also the mandible can easily be expanded by median distraction osteogenesis, since the invention of a minimal invasive procedure that makes osteotomy possible within 15 minutes almost without scars. The distractor is fixed dentally, thus not needing placement and removal of bone screws.

These new compliance free techniques offer the possibility to easily gain space in the upper and lower jaw between 4 to 14 millimeters and therefore reduce the need of tooth extractions significantly.

LECTURES

COMPARING THE CLINICAL EFFECTIVENESS OF A CLEAR PLASTIC RETAINER AND A RETENTION PLATE

ASCHENBRENNEROVÁ SÁRA, MDDR.
BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

Dental Clinic, University Faculty of Medicine of the Charles University and University Hospital in Pilsen

Objective: The clear plastic retainers are becoming ever more popular, especially among adult patients, due to their better aesthetic qualities, fast and easy fabrication and lower price. The objective of this prospective study was to compare the clinical effectiveness of clear plastic retainers and conventional retention plates in the course of one year after the removal of a fixed orthodontic appliance.

Material and method: 60 patients treated with fixed orthodontic appliances were randomly divided into two groups, one wearing upper retention plates and lower fixed retainer (n=30), the other wearing upper clear plastic retainer and lower fixed retainer (n=30). The following parameters were monitored: Little's irregularity index, intercanine, interpremolar and intermolar width, length and depth of dental arch, overbite and overjet. The measurements were carried out immediately after the removal of the fixed orthodontic appliance (T1), 3 months (T2), 6 months (T3) and 12 months (T4) following the removal of the fixed orthodontic appliance.

Results: The results indicate that in retention plates a change in the overbite was identified, whereas in clear plastic retainer minimum changes occurred during the retention phase.

Conclusion: The retention capacity of these two types of retention appliances differs, namely the conventional retention plate allows for vertical movement of lateral teeth, the so called settling, while the clear plastic retainers hold the teeth at their position after the fixed appliance removal.

2D LINGUAL TECHNIQUE: COST-EFFECTIVE ALTERNATIVE – OPTIONS AND LIMITS

DUBOVSKÁ IVANA, MUDR.
KOTAS MARTIN, MUDR., PH.D.
ŠPIDLEN MILOŠ, DOC., MUDR., PH.D.

Dental Clinic, faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital Olomouc

Nowadays there is an ever growing number of adult patients coming to our practices and requiring the improvement of dental aesthetics of lower incisor crowding. These patients often request an orthodontic treatment which would not impair them aesthetically. The lingual technique is an optimal solution for these patients. This paper discusses both the options and the limits of this cost-effective alternative of lingual technique with 2D lingual brackets.

The 2D lingual technique can be beneficial for patients with tertiary crowding, namely in case the crowding occurs only in lower dental arch. The 2D lingual technique as against the 3D lingual technique has a great advantage of direct bonding, simplicity, patient's comfort and naturally also the price. In cases where there is no need of substantial control of root torque the 2D technique may be an optimal solution. In cases where extraction is necessary or where there is a need of adding progressive torque in an individual tooth, more sophisticated 3D lingual systems or vestibular fixed appliance shall be opted for.

USE OF CONE BEAM CT FOR DIAGNOSTIC PURPOSES IN ORTHODONTICS

FILIPI VLADIMÍR, MUDR., PH.D.

Sorriso Dental Clinic, Brno

The Cone Beam CT, an x-ray imaging technique, has introduced brand new possibilities of imaging and has changed the perception of making the diagnosis in adult patients and in complex and interdisciplinary cases. It is definitely not designed merely for the diagnosis of impacted teeth, but on the very contrary it can be considered a standard imaging technique in more severe cases. In any case it is an imaging technique that the medical doctor has to have a thorough knowledge of and he also has to be capable of correct evaluation of images. This paper gives overall information on CBCT imaging, it describes factors that have an effect on the quality of reconstructions, artifacts, and correct interpretation of images. All of that is well documented by images from the own database of images, taking into account the latest literature and the application of the technique in practice.

ELASTOMERS IN ORTHODONTICS

FORMÁNKOVÁ ALENA, MUDR.
KOŤOVÁ MAGDALENA, MUDR., PH.D.

Department of Orthodontics and Cleft Lip and Palate Anomalies, Dental Clinic, 3rd Faculty of Medicine of the Charles University, University Hospital Královské Vinohrady Prague

Objective: To analyse the tensile strength of 18 commonly used elastomeric power chains. Based on the results of

Materiál: 18 typů elastických řetízku 7 výrobců, rozděleno do 3 skupin dle délky mezičlánku. Vybrané řetízky byly testovány na vliv prestretchingu (přednatažení).

Metodika: Od každého řetízku bylo zhotoveno 40 vzorků, rozdělených do 4 skupin po 10. V první skupině byly řetízky jednorázově protaženy na měřících destičkách o 50% výchozí délky, v druhé o 100% výchozí délky. Třetí a čtvrtá skupina byla testována na vliv prestretchingu. Všechny vzorky byly vloženy do standardizovaného prostředí a měření proběhlo ve zvolených časových intervalech. Celkem proběhlo 2520 měření. Všechna měření byla statisticky zhodnocena.

Výsledky: Pro obě protažení (50 i 100%) bylo signifikantně prokázáno, že průměrná síla v čase klesá, stoupá hodnota procentuálního poklesu síly a rychlost poklesu síly v čase klesá, nejvíce ubývá v prvních 24 hodinách. Vliv délky mezičlánku na produkci sil nebyl jednoznačně prokázán, pouze byl zachycen trend naznačující, že hodnota průměrných sil je u řetízku s dlouhým mezičlánkem nižší oproti řetízku s krátkým mezičlánkem a bez mezičlánku. Při srovnání vlivu prestretchingu u řetízku, které prošly prestretchingem s těmi, u kterých proveden nebyl, byl prokázán, při protažení o 50% výchozí délky, statisticky významný procentuální pokles síly u řetízku, které prestretching nepodstoupily. Při provedení prestretchingu a následném protažení o 100% výchozí délky nebyl prokázán vliv prestretchingu ani na průměrné hodnoty sil, ani na procentuální pokles síly v čase.

Závěr: Studie prokázala, že u různých typů ortodontických řetízku nejsou stejné silové charakteristiky v čase, což má význam pro výběr jednotlivých řetízku v plánování ortodontické léčby. Provedením prestretchingu můžeme ovlivnit jak výchozí hodnotu aplikované síly tak její pokles v čase.

DÉLKA DOBY LÉČENÍ U OPERAČNÍ A KOMPENZAČNÍ LÉČBY DISTOOKLUZE S PROTRUZÍ

KOTAS MARTIN, MUDR., PH.D.
MEHLEROVÁ BARBARA, MUDR.

Klinika zubního lékařství LF UP a FN Olomouc

Cíl práce: Srovnání délky doby léčby pacientů s dentální diagnózou distookluze s protruzí léčených pouze ortodonticky bez ortognátní chirurgie kompenzační ortodontickou léčbou s extrakcemi dvou horních premolárů a pacientů léčených chirurgicky předsunutím dolní čelisti technikou BSSO.

Soubor: Skupina kompenzační byla tvořena 29 dospělými pacienty léčenými pouze ortodonticky bez ortognátní chirurgie kompenzační ortodontickou léčbou s extrakcemi dvou horních premolárů. Skupina operační byla tvořena 34 dospělými pacienty s distookluzí, u kterých bylo v rámci kombinované ortodonticko-chirurgické léčby provedeno předsunutí dolní čelisti metodou BSSO bez chirurgických korekcí na horní čelisti.

Výsledky: Celková doba ortodontické kompenzační léčby byla průměrně 27,1±8,0 měsíců s mediánem 26,0 měsíců. Nejkratší celková doba kompenzační léčby byla 12,9 měsíců, nejdelší 48,2 měsíců. Průměrná doba ortodontické přípravy do ortognátní operace byla 30,0±14,4

měsíců s mediánem 27,5 měsíců. Nejkratší doba přípravy byla 2,6 měsíců, nejdelší 65,1 měsíců. Průměrná doba ortodontického doléčení po ortognátní operaci byla 7,9±8,7 měsíců s mediánem 5,4 měsíců. Nejkratší doba ortodontického doléčení byla 2,2 měsíců, nejdelší 50,0 měsíců. Celková doba léčby byla průměrně 37,4±16,3 měsíců s mediánem 33,9 měsíců. Nejkratší celková doba léčby byla 8,0 měsíců, nejdelší 63,1 měsíců.

Závěry: Celková doba léčby byla u souboru operačně léčených pacientů statisticky významně delší, než u pacientů léčených kompenzačně, a to průměrně o 10 měsíců. Doba ortodontické přípravy k ortognátní operaci s předsunutím dolní čelisti byla stejně dlouhá jako celková doba kompenzační léčby distookluze s extrakcemi dvou horních premolárů. Toto zjištění je v rozporu s obecným názorem na kratší dobu léčby distookluze s pomocí chirurgie a v jistém ohledu podporuje aktuálně prosazovanou metodu řešení ortognátních vad „surgery first“.

SKELETÁLNÍ KOTVENÍ V ORTOGNÁTNÍ CHIRURGII

LIBERDA ONDŘEJ, MUDR. ET MUDR.¹
KOTAS MARTIN, MUDR., PH.D.²

¹ Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie LF MU a FN Brno

² Klinika zubního lékařství LF UP a FN Olomouc

Skeletální kotvení pomocí minišroubů má své uplatnění nejen v ortodoncii při pohybech zubů, ale i v ortognátní chirurgii při pohybech čelistí. Během operace je pro spojení kostních fragmentů v plánované poloze potřebná mezičelistní fixace. Mezičelistní fixace byla v minulosti realizována zpravidla pomocí dlah naložených na zubech, v současnosti většinou prostřednictvím trnů nasazených na oblouku ortodontického fixního aparátu. Alternativou tzv. operačních ortodontických oblouků s trny je progresivní metoda pomocí minišroubů skeletálně kotvené mezičelistní fixace. Tento postup má několik technických i terapeutických výhod pro chirurga během operace i pro ortodontistu během následné pooperační péče. Během operace se snižují nároky na operační ortodontické oblouky s trny a odpadá riziko improvizace při jejich poškození. V časném pooperačním období jsou kotevní minišrouby využívány pro elastické mezičelistní tahy. Tento postup jednak brání nežádoucím extruzím frontálních zubů, jednak brání přetížení čelistních kloubů a tím snižuje riziko obávaných kondylárních resorpcí. Vzhledem k analogii skeletálního kotvení s ortodontickými kotevními implantáty není třeba minišrouby extrahovat ani v pozdním pooperačním období a ortodontista je může dále využívat jako kotevní implantáty v průběhu ortodontického doléčování. Tato funkce minišroubů může být s výhodou používána obzvláště u řešení ortognátních vad metodou „surgery first“.

analysis to answer the questions whether the initial force applied by chains is the same or varies according to the type and manufacturer, whether the force decrease over time is constant or whether the force decreases at different speed, whether and how the presence and length of an intermodular link has an effect on the strength produced by chains, and last but not least whether the pre-stretching has an effect on force production and its decrease.

Material: 18 types of elastomeric chains made by 7 manufacturers, divided into 3 groups by the length of intermodular link. The effect of pre-stretching was tested on the selected chains.

Method: 40 specimens of each chain were manufactured, divided into 4 groups of 10 specimens. The first group comprised the chains which were once stretched on measuring plates by 50% of their original length, while in the second group the chains were stretched by 100% of their original length. In the third and fourth groups the effect of pre-stretching was tested. All the specimens were put into a standardised environment and the measurements were performed at the selected time intervals. In total, 2520 measurements were carried out. All the measurements were statistically evaluated.

Results: For both the stretching (50% and 100%) it has been significantly confirmed that the average force decreases over time, the value of force decrease expressed in percentage increases and the speed of force decrease drops over time, with the highest decrease reported in the first 24 hours. The effect of the length of intermodular link on the application of force has not been explicitly confirmed, only a trend was identified suggesting that the value of average force in chains with a long intermodular link is lower than that in chains with a short intermodular link or without an intermodular link. When comparing the effect of pre-stretching in chains subjected to pre-stretching and those not subjected to pre-stretching it has been established that in case of stretching by 50% of the original length, the force decrease was statistically significant in chains not subjected to pre-stretching. In case of pre-stretching and subsequent stretching by 100% of the original length, the effect of pre-stretching has not been confirmed on either the average force values or the percentage force decrease over time.

Conclusion: The study has established that various types of orthodontic chains do not avail of the same force characteristics over time which is important when selecting the individual chains in orthodontic treatment planning. By performing the pre-stretching we can influence both the initial value of applied force and its decrease over time.

DURATION OF TREATMENT IN SURGICAL AND COMPENSATORY TREATMENT OF DISTOCLUSION WITH PROTRUSION

KOTAS MARTIN, MUDR., PH.D.
MEHLEROVÁ BARBARA, MUDR.

Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital Olomouc

Objective: To compare the duration of treatment in patients with dental diagnosis of disto-occlusion with protrusion undergoing only the orthodontic treatment

without an orthognathic surgery in the form of compensatory orthodontic treatment with the extraction of two upper premolars, and in patients undergoing the BSSO mandibular advancement surgery.

Material: The group subjected to compensatory orthodontic treatment consisted of 29 adult patients undergoing only orthodontic treatment without orthognathic surgery in the form of compensatory orthodontic treatment with the extraction of two upper premolars. The group subjected to surgery comprised 34 adult patients with disto-occlusion, in whom the BSSO mandibular advancement surgery without surgical corrections of the upper jaw was performed in the framework of combined orthodontic and surgical treatment.

Results: The total duration of orthodontic compensatory treatment was 27.1 ± 8.0 months on average with the median being 26.0 months. The shortest total duration of compensatory treatment was 12.9 months, while the longest was 48.2 months. The average duration of orthodontic preparation before the orthognathic surgery was 30.0 ± 14.4 months with the median being 27.5 months. The shortest time of preparation was 2.6 months, while the longest was 65.1 months. The average duration of orthodontic post-treatment (follow-up) after the orthognathic surgery was 7.9 ± 8.7 months with the median being 5.4 months. The shortest duration of orthodontic post-treatment was 2.2 months, while the longest was 50.0 months. The total duration of treatment was 37.4 ± 16.3 months on average, with the median being 33.9 months. The shortest total duration of treatment was 8.0 months, while the longest was 63.1 months.

Conclusions: The total duration of treatment in the group of patients undergoing surgical treatment was statistically significantly longer than in patients undergoing compensatory treatment, namely by 10 months on average. The duration of orthodontic preparation for the orthognathic surgery with the mandibular advancement was the same as the total duration of compensatory treatment of disto-occlusion with extraction of two upper premolars. This finding is in contradiction with the general opinion suggesting the shorter duration of treatment of disto-occlusion using the surgery and in certain respect supports the currently promoted method of treating the orthognathic defects, i.e. the "surgery first".

SKELETAL ANCHORAGE IN ORTHOGNATHIC SURGERY

LIBERDA ONDŘEJ, MUDR. ET MUDR.¹
KOTAS MARTIN, MUDR., PH.D.²

¹ *Clinic of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine of the Masaryk University and University Hospital Brno*

² *Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital Olomouc*

The skeletal anchorage through mini-screws is applied not only in orthodontics for teeth movement, but also in orthognathic surgery for jaws movement. During the surgery intermaxillary fixation is applied to unite the bone fragments in the planned position. In the past, the intermaxillary fixation was done usually by splints placed to teeth, whereas nowadays it is mostly done by pins attached to the arch of an orthodontic fixed appliance. An

INVISALIGN – MOŽNOSTI A LIMITY INVISALIGNU V OBRAZE NĚKOLIKALETÉ ZKUŠENOSTI

MAREK IVO, MUDR., PH.D.¹

PETR JIŘÍ, MUDR.²

BĚLÍKOVÁ KLÁRA, MUDR.³

¹ Stomatologické centrum STOMMA Břeclav, ortodontické oddělení kliniky zubního lékařství LF UP Olomouc

² Ortodontická praxe PetrOrtho s.r.o., Praha

³ Dental Office H 33, Praha

Systém Invisalign představuje bezesporu velice úspěšnou estetickou variantu ortodontické terapie. Jedná se jen o komerční název jednoho z dnes na trhu dostupných fóliových aparátů, který se však neustále a poměrně dynamicky rozvíjí a to jak v podobě tzv. ClinCheku (digitální simulace ortodontických posunů), tak v případě atachmentů (přídavných prvků umístěných na zuby pro jejich efektivnější pohyb).

Nicméně autoři ve své prezentaci upozorňují na fakt, že k pacientu léčenému fóliovými aparáty musíme při tvorbě léčebného plánu přistupovat stejně jako k jinému pacientu s ortodontickou anomálií, a to dle obecně platných pravidel, jak pro velikost posunu zubu, tak pro stabilitu výsledku korekce anomálie. Dále musíme při sestavování léčebného plánu přihlídnout k omezeným možnostem fóliových systémů pro některé zubní pohyby (bodily posun, rotace, extruze zubu).

Autoři na základě několikaleté zkušenosti, na konkrétních případech a srovnávacích měření, popisují výhody léčebného plánování Invisalignu, především možnost predikce finální pozice dolních řezáků a možnost přesně si stanovit sekvenci pohybů jednotlivých zubů. Dále ukazují limity léčby fóliovými systémy, léčebné neúspěchy a jejich příčiny.

I když systém Invisalign udělal v posledních letech velký posun vpřed, stále zůstává estetickou variantou léčby jen lehkých ortodontických anomálií a nemůže plně nahradit léčbu fixním aparátem, což platí především pro extrakční případy.

Prognóza úrazů stálých zubů je ovlivněna závažností úrazu, včasností ošetření, volbou vhodného terapeutického postupu a v některých případech i poskytnutím 1. pomoci.

Kromě správné diagnostiky úrazů stálých zubů, jejich léčení a dlouhodobého sledování má důležitou roli prevence, která spočívá v primárně preventivních opatřeních (bezpečný domov, škola, hračky, dětské hřiště, používání dětských autosedaček a cyklistických přileb), v léčbě predisponujících ortodontických anomálií a používání sportovních chráničů zubů při všech rizikových sportech.

ROZDÍLY V SAGITÁLNÍ PROJEKCI MEZI OPERAČNÍ A KOMPENZAČNÍ LÉČBOU DISTOOKLUZE S PROTRUZÍ

MEHLEROVÁ BARBARA, MUDR.

KOTAS MARTIN, MUDR., PH.D.

Klinika zubního lékařství LF UP a FN Olomouc

Cíl práce: Kvantifikovat a vzájemně srovnat poléčebné změny skeletu a měkkých tkání dolní třetiny obličeje paci-

entů s dentální diagnózou distookluze s protruzí léčených pouze ortodonticky bez ortognátní chirurgie kompenzační ortodontickou léčbou s extrakcemi dvou horních premolárů a pacientů léčených chirurgicky předsunutím dolní čelisti technikou BSSO.

Soubor: Skupina kompenzační byla tvořena 29 dospělými pacienty léčených pouze ortodonticky bez ortognátní chirurgie kompenzační ortodontickou léčbou s extrakcemi dvou horních premolárů. Skupina operační byla tvořena 34 dospělými pacienty s distookluzí, u kterých bylo v rámci kombinované ortodonticko-chirurgické léčby provedeno předsunutí dolní čelisti metodou BSSO bez genioplastiky a bez chirurgických korekcí na horní čelisti.

Metodika: Na kefalogramech bylo identifikováno celkem 19 kefalometrických bodů a bylo provedeno překrývání kefalogramů zhotovených u téhož pacienta před léčbou a po léčbě v místech stabilních struktur přední lebeční báze. Pro orientaci kefalogramu bylo použito metodiky McColluma. Konstruovaná přímková svírající s linií SN úhel 6° po směru hodinových ručiček tvořila horizontální souřadnicovou osu x. Při hodnocení efektu obou způsobů léčby na estetiku obličeje, bylo použito koncepce faciální harmonie Arnettovy analýzy, a to sagitální projekce měření zubních a kožních bodů k pravé vertikále.

Výsledky: Z hlediska Arnettovy koncepce faciální harmonie obě sledované skupiny pacientů jevíly sagitální retropozici v projekci měkkých tkání mandibuly a dolního rtu a uspokojivou projekci horního rtu. Ortodontickou kompenzační léčbou se sagitální projekce měkkých tkání mandibuly nezlepšila a na horním rtu se sagitální projekce zhoršila.

Závěry: Ortognátní operací s předsunutím dolní čelisti se sagitální projekce měkkých tkání mandibuly a dolního rtu klinicky významně zlepšila, ale ani operací spočívající v předsunutí dolní čelisti typu BSSO bez modelační genioplastiky a bez operace v horní čelisti se optimálních hodnot Arnettovy analýzy faciální harmonie touto léčbou dosáhnout nepodařilo.

CHIRURGICKÉ MOŽNOSTI URYCHLENÍ ORTODONTICKÉ LÉČBY

PAVLÍKOVÁ GABRIELA, MUDR., PH.D.

FOLTÁN RENÉ, DOC., MUDR. ET MUDR.,

PH.D., FEBOMFS

Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie, 1. LF UK a VFN, Praha

Rychlost ortodontického pohybu – s výhodou především u dospělých pacientů – lze podpořit různými typy chirurgických postupů. Autoři porovnávají tyto metody popsané v odborné literatuře s vlastními zkušenostmi. V uvedených kazuistikách diskutují používané operační techniky, materiály a technologie.

VYBRANÉ SYSTÉMY ALIGNERŮ NA TRHU, VÝVOJ, POROVNÁNÍ A ZKUŠENOSTI

RAIMAN JAN V., DR.

Privátní ortodontická praxe, Hannover, BRD

Již více jak 10 let používáme Alignery na korektury postavení zubů. Alignery si našly cestu do ortodontické ordi-

alternative to the so called surgical orthodontic archwires with pins is the progressive method using the mini-screws of intermaxillary fixation with skeletal anchorage. This procedure offers a few technical and therapeutical advantages for the surgeon during the surgery and for the orthodontist during the follow-up post-operative treatment. Intraoperatively, it places less demanding requirements on surgical orthodontic archwires with pins and eliminates the risk of improvisation in case of their damage. In early post-operative period the mini-screws are used for elastic intermaxillary bands. On the one hand this procedure prevents undesirable extrusion of front teeth, whereas on the other hand it prevents overloading of temporomandibular joints, and thus reduces the risk of feared condylar resorption. With regard to the analogy between the skeletal anchorage and orthodontic anchor implants there is no need to extract the mini-screws, not even in late post-operative period, and the orthodontist can continue to use them in the course of orthodontic follow-up treatment as anchor implants. This function of mini-screws can become an advantage especially when addressing orthognathic defects by the "surgery first" method.

INVISALIGN – OPTIONS AND LIMITS OF INVISALIGN AS SEEN AFTER MANY YEARS OF EXPERIENCE

MAREK IVO, MUDR., PH.D.¹

PETR JIŘÍ, MUDR.²

BĚLÍKOVÁ KLÁRA, MUDR.³

¹ STOMMA Dental Centre Břeclav, department of Orthodontics, Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Palacký University Olomouc

² Orthodontic practice PetrOrtho s.r.o., Prague

³ Dental Office H 33, Prague

The Invisalign system represents undoubtedly a very successful aesthetic alternative to orthodontic therapy. It is not only a commercial name of one of the currently available orthodontic aligners which however keeps developing consistently and fairly dynamically, namely in the form of the so called ClinChek (digital simulation of orthodontic shifts), and attachments (additional elements attached to teeth for the purpose of their more effective movement).

Nonetheless, the authors in their presentation highlight the fact that when creating the treatment plan the approach to the patient treated with aligners shall be the same as to another patient with an orthodontic anomaly, i.e. in line with the general rules for the extent of a tooth movement as well as the stability of the result of anomaly correction. Moreover, when a treatment plan is drawn up, account shall be taken of the limited possibilities of aligners for some teeth movements (bodily tooth movement, rotation, extruded tooth).

Based on several years of experience the authors describe by means of specific cases and comparative measurements the advantages of Invisalign treatment planning, especially the possibility to predict the final position of lower incisors and to determine the sequence of movements of individual teeth. Moreover, they show the limits of treatment by aligners, treatment failures and their causes.

Even though great advancement has been achieved by the Invisalign system, it continues to be an aesthetic alternative in treating only mild orthodontic anomalies and it cannot fully replace the fixed appliance treatment which holds true mainly in case of extruded teeth.

The prognosis of permanent teeth injuries depends primarily on severity of the injury, timeliness of treatment, selection of the suitable therapeutic procedure and in some cases also on rendering first aid.

Apart from the correct diagnosis of injuries of permanent teeth, their treatment and long-term monitoring, an important role is played also by prevention consisting in primary prevention (safe home, school, toys, playground, use of child car seats and bike helmets), treatment of congenital orthodontic anomalies and use of mouth guards for extreme sports.

DIFFERENCES IN SAGITTAL PROJECTION BETWEEN SURGICAL AND COMPENSATORY TREATMENT OF DISTOCCLUSION WITH PROTRUSION

MEHLEROVÁ BARBARA, MUDR.

KOTAS MARTIN, MUDR., PH.D.

Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital Olomouc

Objective: To quantify and compare post-treatment skeletal changes and changes in soft tissues of the lower third of the face of patients with dental diagnosis of disto-occlusion with protrusion undergoing only the orthodontic treatment without orthognathic surgery in the form of compensatory orthodontic treatment with the extraction of two upper premolars and patients undergoing the BSSO mandibular advancement surgery.

Material: The group subjected to compensatory orthodontic treatment consisted of 29 adult patients undergoing only the orthodontic treatment without orthognathic surgery in the form of the compensatory orthodontic treatment with the extraction of two upper premolars. The groups subjected to surgery comprised 34 adult patients with disto-occlusion, in whom the BSSO mandibular advancement surgery without genioplasty and without surgical correction of the upper jaw was performed in the framework of combined orthodontic and surgical treatment.

Method: A total of 19 cephalometric points were identified in cephalograms and cephalograms obtained from the same patient before and after the treatment of stable structures in anterior cranial base were superimposed. McCollum method was used for cephalogram orientation. The constructed line forming 6° angle with the SN line clockwise established the horizontal x-axis. When evaluating the effects of both the treatment methods on facial aesthetics the Arnett's facial harmony analysis was applied, namely the sagittal projection of dental and cutaneous points measured relative to the right vertical.

Results: In terms of the Arnett's facial harmony concept both the monitored groups of patients manifested sagittal retroposition in mandibular and lower lip soft tissue projection and satisfactory upper lip projection. The orthodontic compensatory treatment failed to improve the

nace s masivní pomocí médií. I do podvědomí pacientů, kteří tento způsob léčby vyžadují. Na základě téměř 12 let zkušeností s aktivní léčbou touto technikou popisuje Dr. Raiman hlavní přednosti a nedostatky systému: Clear Aligner, Invisalign, Orthocaps, eCligner a Sure Smile, tak, jak je v denní praxi používá.

Cílem této přednášky je popsat zásadní rozdíly v plánování a praktické léčbě jednotlivými systémy, a tím event. usnadnit kolegům rozhodování pro ten či onen způsob léčby.

NEEXTRAKČNÍ LÉČBA DISTOOKLUZÍ – DISTALIZACE HORNÍCH MOLÁRŮ

SOLDÁNOVÁ MILADA, MUDR., PHD.¹
DOSTÁLOVÁ TAŤJANA, PROF., MUDR., DRSC., MBA¹
SOLDÁNOVÁ V.²

¹ Stomatologické oddělení 2. LF UK Praha

² Klinika zubního lékařství LF UP a FN Olomouc

Cíl: Distalizace horních molárů pro léčbu II. třídy dle Angle následovaná další léčbou horním a dolním fixním lingválním aparátem se stává stále populárnějším terapeutickým postupem. Cílem naší studie bylo vyhodnotit některé kefalometrické hodnoty po ukončení celé aktivní léčby a na vybraném případě pacienta s II. třídou dle Angle demonstrovat detailní postup léčby.

Metoda: Byly vyhodnoceny kefalometrické snímky 30 pacientů před zahájením ortodontické léčby (T1) a po ukončení celé aktivní fáze léčby v den sejmutí horního a dolního fixního aparátu (T2). K vyhodnocení byl použit počítačový program Dolphin imaging. Byla hodnocena změna polohy horního a dolního moláru v rovině sagitální a vertikální. Změna polohy horního řezáku k linii A-Pog a k linii N-Se, změna polohy dolního řezáku k mandibulární linii a k linii A-Pog. Změna polohy horního a dolního rtu k Rickettsově linii.

Výsledek: Na 5% hladině významnosti jsme statistickým testem prokázali statisticky významnou změnu v postavení dolního řezáku k linii A-Po i k mandibulární linii. V postavení dolního prvního moláru došlo ke statisticky významné změně pouze v rovině sagitální. U horního prvního moláru došlo ke statisticky významné změně pouze v rovině vertikální, a to ve smyslu extruze. Pro polohu rtů byla statisticky významná změna zjištěna pouze u dolního rtu.

Závěr: Naše výsledky prokazují, že u vybraných anomálií II. třídy dle Angle je distalizace horních molárů pomocí aparátu Distal-jet účinným terapeutickým postupem.

OSTEODISTRAKCE PŘI ŘEŠENÍ ANKYLÓZ – KAZUISTIKA

STAROSTA MARTIN, DOC., MUDR., PH.D.¹
MAREK IVO, MUDR., PH.D.²

¹ Klinika zubního lékařství, FN a LF UP Olomouc

² Stomma centrum Břeclav

Ruský ortoped, profesor Gavril Abramovič Ilizarov, poprvé použil a popsal využití zevního fixátoru při hojení zlomenin dlouhých kostí. V padesátých letech minulého století pak vyvinul koncept distrakční osteogeneze, jejíž princip se využívá dodnes. Využití distrakční osteogeneze vychází

ze základních poznatků získaných z oblasti hojení kostní zlomeniny.

V oblasti maxilofaciální byl koncept od 90tých let minulého století využíván pouze k léčbě obličejových malformací. Postupně docházelo k zmenšování a zdokonalování osteodistraktorů pro intraorální použití. Jejich zaměření nebylo pouze na odstranění kostních deformit, ale začaly se využívat jako prostředek pro augmentaci kostní tkáně před implantací.

Dalším využitím osteodistraktorů je korekce nevhodně 3D zavedeného implantátu, tj. posun implantátu do správné polohy. Obdobně můžeme osteodistraktor využít u ankylotického zubu.

Nevýhodou intraorálních osteodistraktorů je určitý stupeň diskomfortu pro pacienta a samozřejmě jejich ekonomická náročnost. Tyto dvě hlavní nevýhody jsme se snažili řešit nahrazením osteodistraktoru fixním ortodontickým aparátem.

V obou případech se jednalo o řešení ankylózy. V případě implantátu můžeme mluvit o ankylóze „chtěné“, v případě zubu pak o ankylóze „nechtěné“. Terapeutický plán, indikace a způsob terapie step by step jsou předmětem kazuistického sdělení.

GINGIVÁLNÍ RECESY A ORTODONTICKÁ LÉČBA

STREBLOV JAN, MUDR.

Privátní stomatologická praxe 3DK, Praha

Gingivální recesy jsou v souvislosti s ortodontickou léčbou často skloňovány. Autor ve svém krátkém sdělení stručně načrtne nástin problematiky gingiválních recesů vznikajících před léčbou, v průběhu léčby i po ní. Možnosti terapie gingiválních recesů budou prezentovány na základě literárních údajů a vlastních zkušeností autora. V závěru přednášky bude problematika shrnuta a bude navržen algoritmus pro rozhodování o terapii gingiválních recesů vzniklých po ortodontické léčbě.

3D LINGVÁLNÍ APARÁTY – JAKÝ SYSTÉM ZVOLIT?

SUCHÝ ONDŘEJ, MUDR.

Privátní ortodontická praxe, Praha

Na trhu je k dispozici mnoho systémů 3D lingválních zámek. Ač někteří výrobci tvrdí něco jiného, každý systém má své výhody i nevýhody. V přednášce bude prezentována léčba několika systémy 3D-lingválních zámek pomocí kazuistik. Porovnána bude léčba klasickým mushroom obloukem x straightwire obloukem, zámky vyráběné ve vlastní laboratoři x ve specializované laboratoři v zahraničí, voskový x digitální set up, běžně ligované x samoligovací lingvální zámky a další. Cílem přednášky je vyvodit z porovnání obecné závěry, které může začínající lingvální ortodontista použít při výběru svého „ideálního“ systému.

sagittal projection of mandibular soft tissues and on the upper lip the sagittal projection even deteriorated.

Conclusions: By orthognathic surgeries with mandibular advancement the sagittal projection of mandibular and lower lip soft tissues has significantly improved clinically, nonetheless the optimal values within the range of Arnett's facial harmony standards failed to be achieved even through the BSSO mandibular advancement surgery.

SURGICAL OPTIONS USED TO ACCELERATE THE ORTHODONTIC TREATMENT

PAVLÍKOVÁ GABRIELA, MUDR., PH.D.
FOLTÁN RENÉ, DOC., MUDR. ET MUDR., PH.D., FEBOMFS

Clinic of Oral and Maxillofacial Surgery, 1st Faculty of Medicine of the Charles University and General University Hospital, Prague

The speed of orthodontic tooth movement – benefitting especially adult patients – can be accelerated by various types of surgical procedures. The authors compare the methods described in literature with their own experience. Using the presented case studies they discuss the applied surgical techniques, materials and technologies.

SELECTED ALIGNER SYSTEMS AVAILABLE IN THE MARKET, THEIR DEVELOPMENT, COMPARISON AND EXPERIENCE GAINED

RAIMAN JAN V., DR.
Private orthodontic practice, Hannover, FRG

For more than 10 years we have been using Aligners to correct the position of teeth. Thanks to massive media promotion the Aligners have made it to the orthodontic practice. They have also become known to patients who now require this treatment method. Building on almost 12 years of experience with active treatment via this technique, Dr. Raiman will describe the main pros and cons of the following systems: Clear Aligner, Invisalign, Orthocaps, eCligner and Sure Smile, as he uses them in his everyday practice.

The objective of this paper is to give a description of essential differences in treatment planning and the actual treatment through the respective systems, or make it easier for his colleagues to select the appropriate type of treatment.

NON-EXTRACTION THERAPY OF DISTOCCLUSION – MAXILLARY MOLAR DISTALIZATION

SOLDÁNOVÁ MILADA, MUDR., PH.D.¹
DOSTÁLOVÁ TAŤJANA, PROF., MUDR., DRSC., MBA¹
SOLDÁNOVÁ V.²

¹ *Dental Department, 2nd Faculty of Medicine of the Charles University, Prague*

² *Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital, Olomouc*

Objective: Maxillary molar distalization for Angle Class II treatment followed by upper and lower fixed lingual appli-

ance treatment is becoming an ever more popular therapeutic procedure. The aim of our study was to evaluate some of the cephalometric values once the active treatment is completed and to demonstrate the treatment procedure in detail on a selected patient with Angle Class II.

Method: Cephalometric images of 30 patients were evaluated before the onset of orthodontic treatment (T1) and after the completion of the active stage of treatment on the day when the upper and lower fixed appliance was removed (T2). Dolphin imaging software was used to evaluate the images. A change in the position of maxillary and mandibular molar in the sagittal and vertical plane was evaluated as well as a change in the position of maxillary incisor in relation to A-Pog line and N-Se line, a change in the position of mandibular incisor in relation to mandibular line and A-Pog line, and a change in the position of upper and lower lip in relation to the Ricketts line.

Results: By statistical testing at 5% level of significance we have confirmed a statistically significant change in the position of mandibular incisor in relation to both the A-Pog line and mandibular line. In the position of mandibular first molar a statistically significant change occurred only in the sagittal plane. In maxillary first molar a statistically significant change occurred only in vertical plane, namely an extrusion. In the lip position a statistically significant change was identified in case of the lower lip only.

Conclusion: Our results have confirmed that in selected Angle Class II anomalies the distalization of maxillary molars through Distal-jet appliance is an efficient therapeutic procedure.

OSTEODISTRACTION IN TREATING ANKYLOSES – CASE STUDIES

STAROSTA MARTIN, DOC., MUDR., PH.D.
MAREK IVO, MUDR., PH.D.

¹ *Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital, Olomouc*

² *Stomma centre Břeclav*

A Russian orthopaedist, professor Gavril Abramovič Ilizarov, introduced and described the use of an external fixator for treating long-bone fractures. In 1950s he developed a concept of distraction osteogenesis, the principle of which has been applied until now. The application of distraction osteogenesis builds on the basic knowledge concerning the bone fracture healing.

In maxillofacial area this concept has been used since 1990s exclusively for treating facial malformations. The osteodistractors were gradually made smaller and better for intraoral application. Their purpose was not only to eliminate bone deformities, but they also started to be used for bone tissue augmentation prior to implantation.

Osteodistractors are also applied in order to correct the improperly 3D inserted implant, i.e. to move the implant into the correct position. Similarly, the osteodistractor can be used in case of an ankylosed tooth.

The disadvantage of intraoral osteodistractors is a certain degree of discomfort for the patient and also their higher costs. We sought to deal with these two major disadvantages by replacing the osteodistractor with a fixed orthodontic appliance.

SPOLUPRÁCE ENDODONTISTY A ORTODONTISTY V RÁMCI PROGRESIVNÍ ORTODONTICKÉ LÉČBY DOSPĚLÝCH

ŠEDÝ JIŘÍ, MUDR., MDDR., PH.D.¹

HANZELKA TOMÁŠ, MUDR.²

BORUNSKÁ HANA, MDDR.²

ŘEŘICHOVÁ MARTINA¹

MUDR. KUČERA JOSEF, MUDR.²

¹ *Privátní stomatologická ordinace, Praha*

² *Ortodontické oddělení, Ústav klinické a experimentální stomatologie 1. LF UK a VFN, Praha*

Progresivní ortodontická léčba dospělých se neobejde bez dokonale endodonticky ošetřených zubů, které plánujeme zachovat. V tomto procesu je klíčová těsná spolupráce endodontisty a ortodontisty. Základním předpokladem je dokonalé endodontické ošetření zubů s ireverzibilně poškozenou či nekrotickou zubní dření, případně včasné re-endodontické ošetření dříve problematicky ošetřených zubů. Endodontická léčba nesmí probíhat izolovaně, nýbrž jako součást komplexního terapeutického plánu.

Předmětem sdělení je systematický přehled indikací, kontraindikací, časového harmonogramu, plánování, doporučených postupů a komplikací ošetření endodontu v režimu ortodontické léčby. Součástí sdělení je i nabídka možností moderní endodontie a postendodontie pro účely ortodontie, včetně kritického posouzení rizika jejich indikace versus benefitu pro pacienty. Endodontické ošetření má indikovat praktický zubní lékař, který pacienta připravuje na ortodontickou léčbu, případně ortodontista, pokud se endodontický problém vyskytne v průběhu ortodontické léčby. Endodontické ošetření komplikovaných zubů a všechna re-endodontická ošetření má provádět zkušený endodontista, disponující potřebným vybavením, jinak se terapeutický plán často výrazně komplikuje a prodlužuje. Endodontie má dnes, zejména díky použití operačního mikroskopu, speciálních ultrazvukových koncovek a materiálu MTA velmi široké možnosti umožňující výkony jako odstranění zalomeného nástroje či uzávěr via falsa. Velikost periapikálního ložiska dnes není pro indikaci rozhodující. Zahájení ortodontické léčby je třeba posuzovat individuálně a v řadě případů tak lze učinit dříve než za tradovaných 6 měsíců. Diskutováno je rozhodnutí, zda extrahovat méně významný zdravý zub či významnější zub s ošetřeným endodontem. Dalším klíčovým bodem je rozhodnutí, zda provést re-endodontii či zavést dentální implantát. Kromě indikací léčby je klíčovým bodem načasování jednotlivých fází ošetření, aby nedocházelo ke zbytečným prodlevám v léčbě.

S ÚSMĚVEM SE HOROLEZE LÍP

TRÁVNÍČEK „TRÁVA“ JAN

Plzeň

Plzeňský cestovatel a kopcolezec – 3x na vrcholu „osmitisícovky“ ve třech pokusech – si vám dovolí ukázat, jak občas zamrzá i jeho věčný úsměv. Společně se přeneseme na rozličná místa naší planety. Od vyhřátých jihoamerických planin po nejvyšší vrcholy v Pákistánu a Nepálu, aneb kde všude je důležité starat se o chrup.



In both the cases the patients suffered from ankylosis. In case of an implant it was a "desired" ankylosis, whereas in case of the tooth it was an "undesired" ankylosis". The treatment plan, indication and therapy are step by step described in the case study.

GINGIVAL RECESSON AND ORTHODONTIC TREATMENT

STREBLOV JAN, MUDR.

Private dental practice 3DK, Prague

Gingival recession is often discussed with respect to the orthodontic treatment. The author in his short presentation will provide an outline of gingival recession occurring before, during and after the treatment. The treatment options for gingival recession will be presented based on the data available in literature and the author's own experience. In conclusion, a summary will be given and an algorithm will be proposed for selecting the therapy of gingival recession occurring after the orthodontic treatment.

3D LINGUAL APPLIANCES – WHAT SYSTEM TO CHOOSE?

SUCHÝ ONDŘEJ, MUDR.

Private orthodontic practice, Prague

Many 3D lingual brackets are available in the market. Even though some manufacturers claim otherwise, each system has its advantages and disadvantages. The lecture will by means of case studies present the treatment using several systems of 3D-lingual brackets. It will compare the treatment with a traditional mushroom archwire versus the straightwire archwire, brackets fabricated in one's own laboratory versus in a specialised laboratory abroad, a wax versus digital set up, conventional brackets versus self-ligating lingual brackets, and others. The goal of the presentation is to draw general conclusions from the comparisons that can be exploited by a novice in lingual orthodontics when selecting the "ideal" system.

COOPERATION BETWEEN THE ENDODONTIST AND THE ORTHODONTIST IN THE FRAMEWORK OF PROGRESSIVE ORTHODONTIC TREATMENT IN ADULTS

ŠEDÝ JIŘÍ, MUDR., MDDR., PH.D.¹

HANZELKA TOMÁŠ, MUDR.²

BORUNSKÁ HANA, MDDR.²

ŘEŘICHOVÁ MARTINA, MUDR.¹

KUČERA JOSEF, MUDR.²

¹ *Private dental practice, Prague*

² *Department of Orthodontics, Institute of Clinical and Experimental Dental Medicine, 1st Faculty of Medicine of the Charles University and General University Hospital, Prague*

Progressive orthodontic treatment in adults will not do without perfectly endodontically treated teeth which we plan to preserve. Crucial in this process is a close cooperation between the endodontist and the orthodontist. A basic prerequisite is a perfect endodontic (root canal)

therapy of teeth with irreversibly damaged or necrotic dental pulp, or early repeated endodontic therapy of teeth poorly treated in the past. The endodontic therapy must not be provided separately, but as a part of the comprehensive treatment plan.

The presentation aims to give a systematic overview of indications, contraindications, timetable, planning recommended procedures and complications faced in treating root canals within the orthodontic treatment. It also summarizes the options offered by modern endodontics and post endodontics for the purpose of orthodontics, including the critical risk assessment of their indication versus the benefits for patients. The endodontic therapy shall be indicated by a dentist who prepares the patient for the orthodontic treatment, or the orthodontist, if an endodontic problem occurs in the course of the orthodontic treatment. The endodontic therapy of complicated teeth and all repeated endodontic therapy shall be performed by an experienced endodontist, availing of the necessary equipment. Otherwise the treatment plan often gets complicated and extended. Nowadays, the endodontics, especially thanks to the use of the surgical operating microscope, special ultrasonic tips and MTA material, provides multiple options facilitating such procedures as the removal of a broken instrument or via falsa closing. Today, the size of the periapical inflammatory lesion is not decisive for indication. The decision on the commencement of orthodontic treatment shall be made on a case by case basis and in many cases the treatment can thus be started earlier than after the usually cited 6 months. Decision on whether to extract a less important healthy tooth or a more important tooth with treated root canal is subject to discussions. Also pivotal is the decision as to whether to carry out a repeated endodontic therapy or to insert a dental implant. Apart from treatment indications crucial is the timing of individual stages of treatment in order to prevent any unnecessary treatment delays.

KEEP SMILING FOR BETTER CLIMBING

TRÁVNÍČEK „TRÁVA“ JAN

Pilsen

The globetrotter and hill climber from Pilsen – three eight thousand meters high peaks conquered in three attempts – will take the liberty and show to you how even his eternal smile occasionally freezes on his lips. Together we will fly to various places on our planet. From hot South American planes to the highest peaks of Pakistan and Nepal, or everywhere where you have to take care of your teeth.



SKUTEČNĚ EFEKTIVNÍ,
SKUTEČNĚ NEVIDITELNÉ

Neviditelná rovnátka

Lingvální aparát Incognito™

jediné 3D zámky vyráběné na míru,
bez potřeby laboratoře



reddot design award
winner 2012

 **DENTÁLNÍ VÝROBKY**

JPS, s. r. o.
Velichovská 14, 155 00 Praha 5, tel.: +420 235 517 498, +420 235 518 936
zelená linka (volání zdarma): 800 111 577 (Česká republika), 0800 004 277 (Slovensko)
www.jps.cz, e-mail: objednavky@jps.cz

3M Unitek

3M Česko, spol. s r.o.
V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4
Tel.: +420 261 380 357
vkopelent@mmm.com

Revoluce v lepení zámků

konec s odstraňováním přebytků adheziva



APC™ Flash-Free

Adhesive Coated Appliance System

Bez nutnosti odstranění přebytků
Zkrácení času lepení fixního aparátu
Spolehlivá pevnost vazby

- Měníme pravidla hry
- Úspora času při lepení fixního aparátu
- Jen 5 kroků k nalepení zámku
- Nová technologie lepení
- Spolehlivý výkon rodiny APC™ adheziv s přednanesenou vrstvou lepidla na bazi zámku



Bez nutnosti očištění přebytků lepidla kolem zámku
- adhezivum APC™ Flash-Free



Potřeba očištění přebytků lepidla kolem zámku
- konvenční systém

Pro více informací a možnost vyzkoušení kontaktujte svého distributora.



DENTÁLNÍ VÝROBKY

JPS, s. r. o.
Velichovská 14, 155 00 Praha 5, tel.: +420 235 517 498, +420 235 518 936
zelená linka (volání zdarma): 800 111 577 (Česká republika), 0800 004 277 (Slovensko)
www.jps.cz, e-mail: objednavky@jps.cz

3M Unitek

3M Česko, spol. s r.o.
V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4
Tel.: +420 261 380 357
vkopelent@mmm.com

SEKCE PRO ORTODONTICKÉ ASISTENTKY

STABILITA ORTODONTICKÉHO VÝSLEDKU LÉČBY

ASCHENBRENNEROVÁ SÁRA, MDDR.
BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

*Fakultní nemocnice Plzeň, Stomatologická klinika
– Ortodontické oddělení*

Cílem ortodontické terapie je nejen estetické a funkční postavení zubů, ale i zajištění stability ortodontického výsledku. Budou diskutovány pojmy stabilita, retence a recidiva, faktory ovlivňující postavení zubů po léčbě jako je napětí periodontálních vláken, vyvíjející se 3. moláry, vliv svalstva apod. Dále pak budou probrány jednotlivé typy retenčních aparátů, jejich výhody, nevýhody a protokoly jejich použití.

ORTODONTICKÉ FÓLIOVÉ APARÁTY – INVISALIGN

BĚLÍKOVÁ KLÁRA, MUDR.

Stomatologická klinika 1. LF UK – PRAHA 2, Kateřinská 32

Prezentace je zaměřena na praktický popis fóliových aparátů a práce s nimi. Podrobně bude popsán systém Invisalign. Příspěvek je koncipován tak, aby ortodontická asistentka mohla fundovaně zodpovědět dotazy pacienta týkající se fóliových aparátů a byla schopna aktivně se podílet na přípravě pacienta před nasazením aparátů i řešit případné obtíže v průběhu terapie.

PLÁNOVÁNÍ ORTODONTICKO-CHIRURGICKÉ LÉČBY U PACIENTŮ S ČELISTNÍMI VADAMI

BERNÁT LADISLAV, MUDR.

*Stomatologická klinika FN Plzeň – ortodontické oddělení;
Smile Art s.r.o. České Budějovice*

Detailní plánování kombinované léčby u pacientů s čelistními vadami je podmínkou k dosažení dobrého výsledku po stránce funkční i estetické. Stěžejní je fungující spolupráce mezi týmy ortodontisty a chirurga. V prezentovaném sdělení bude nastíněna obecná problematika čelistních vad, role ortodontické asistentky při plánování a následné terapii pacientů s těmito vadami. Na několika kazuistikách bude dále demonstrováno využití počítačového software při simulaci výsledku léčby.

AJURVEDA V DENNÍM ŽIVOTĚ

CÍCHA STANISLAV MUDR.

Moje zuby s.r.o., Praha

Ajurveda je v překladu „Věda o životě“ nebo také „Umění žít“. Některé základní hygienické návyky, jako ranní čištění zubů a jazyka, pochází právě z ajurvedy. Rozpoznání vlastní individuality na základě ajurvédské typologie nám usnadní plnohodnotný život. Pomůže nám také vybírat si právě pro nás vhodné potraviny, nápoje, aktivity, zaměstnání atd.

DIASTEMA MEDIALE

GALOVIČOVÁ MAGDALÉNA, MUDR. ET MUDR.
TIDRICOVÁ KLÁRA, MDDR.

Stomatologická klinika FN a LF UK v Plzni

Definice a terminologie (diastema přechodné a perzistující...), přehled etiologických faktorů, výskyt diastematu v populaci. Dále možnosti a postupy uzávěru diastematu včetně využití mezioborové spolupráce, způsoby retence a poznatky o stabilitě uzávěru diastematu. Stručně shrnutí obecných pravidel týkajících se harmonického úsměvu a vliv přítomného diastematu na atraktivitu úsměvu.

AUTOTRANSPLANTACE Z POHLEDU STOMATOCHIRURGA

HOSTIČKA LUBOR, MUDR.
BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

Stomatologická klinika FN a LF UK v Plzni

Autoři ve svém sdělení seznamují s principy autotransplantace z pohledu stomatochirurga. Uvádějí indikace, kontraindikace, chirurgický postup a ošetřování po výkonu. Na závěr ukazují chirurgický postup na konkrétních příkladech.

ORTODONTICKÉ OBLOUKY – PŘEHLED

HOVORKA JAKUB, MUDR.

*3. LF UK a FNKV, Stomatologická klinika, ortodontické odd.,
Šrobárova 1150/50, Praha 10, PSČ 100 34*

Ortodontické oblouky jsou základním konstrukčním prvkem ortodontického aparátu. Zásadně mění svou funkci ve fixním aparátu podle toho, jak a z čeho jsou vyrobeny. Mohou se lišit vlastnostmi mechanickými, technologickými, biokompatibilitou, frikcí, životností atd. Cílem přednášky, která je určena pro sestry a dentální hygienistky, je podat stručný přehled typů oblouků, popsat jejich charakteristické vlastnosti a rozdíly v použití. Součástí sdělení bude i praktická ukázka různých mechanických vlastností drátů.

VYŠETŘENÍ A DIAGNOSTIKA ONEMOCNĚNÍ PARODONTU

KARNOLDOVÁ MARTINA, MUDR.

Stomatologická klinika FN a LF UK v Plzni

Přednáška pro zubní asistentky s bohatou obrazovou dokumentací shrnuje klinické stavy parodontu do souborného sdělení, které se zaměřuje na rozdíly mezi zdravým a nemocným parodontem, na vyšetření zánětlivých onemocnění, autoimunních a nádorových změn parodontu a sliznic dutiny ústní. Dále poukazuje na důležitost vyšetření pomocí parodontální sondy a RTG dokumentace. Je zde upozorněno na situace, které by neměl přehlédnout žádný člen dentálního týmu.

ORTHODONTIC ASSISTANT SECTION

STABILITY OF ORTHODONTIC TREATMENT RESULT

ASCHENBRENNEROVÁ SÁRA, MDDR.
BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

Department of Orthodontics, Dental Clinic, University Hospital in Pilsen

The aim of orthodontic therapy is not only the aesthetic and functional positioning of teeth, but also the ensurance of stability of orthodontic treatment result. The discussion will concentrate on terms such as stability, retention and relapse, factors influencing the position of teeth following treatment such as tension of periodontal ligaments, developing third molars, influence of muscles, etc. Also discussed will be individual types of retainers, their advantages, disadvantages, and protocols for their use.

ORTHODONTIC ALIGNERS – INVISALIGN

BĚLÍKOVÁ KLÁRA, MUDR.

Dental Clinic, 1st Faculty of Medicine of the Charles University in Prague

The presentation gives a practical description of aligners and the work with them. Detailed description will be given of Invisalign aligners. The paper is drawn up for the orthodontic assistant to be able to give professional answers to questions asked by the patient concerning the aligners and to be able to take an active part in preparing the patient prior to wearing the aligners or to deal with potential difficulties during the therapy.

PLANNING OF ORTHODONTIC-SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH JAW DEFECTS

BERNÁT LADISLAV, MUDR.

Department of Orthodontics, Dental Clinic, University Hospital in Pilsen – Smile Art s.r.o. České Budějovice

Detailed planning of combined therapy in patients with jaw defects is a precondition for achieving a good functional and aesthetic result. Pivotal is a smooth cooperation between the teams of the orthodontist and the surgeon. The presentation will outline general matters concerning jaw defects, the role of an orthodontic assistant in planning and subsequent therapy of patients with such defects. Several case studies will demonstrate the use of computer software when simulating the results of the treatment.

AYURVEDA IN EVERYDAY LIFE

CÍCHA STANISLAV MUDR.

Moje zuby s.r.o., Prague

Ayurveda, if translated, is the "science of life" or "art of living". Some basic hygiene habits such as tooth and tongue brushing in the morning come from Ayurveda. The recognition of one's own individuality based on ayurvedic typology helps us live a full life. It also helps us choose food, drinks, activities, jobs, etc. that are right for us.

DIASTEMA MEDIALE

GALOVIČOVÁ MAGDALÉNA, MUDR. ET MUDR.
TIDRICOVÁ KLÁRA, MDDR.

Dental Clinic, University Hospital and Faculty of Medicine of the Charles University in Pilsen

Definition and terminology (temporary and persistent diastema...), overview of etiological factors, incidence of diastema in population. Also the alternative approaches and procedures for closing the diastema, including the use of interdisciplinary cooperation, ways of retention, and knowledge concerning the stability of diastema closure. A brief summary of general rules concerning a harmonic smile and the influence of present diastema on smile attractiveness.

AUTOTRANSPLANTATION FROM THE ORAL SURGEON POINT OF VIEW

HOSTIČKA LUBOR, MUDR.
BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

Dental Clinic, University Hospital and Faculty of Medicine of the Charles University in Pilsen

The authors in their paper describe the principles of autotransplantation from the oral surgeon perspective. They present indications, contraindications, the surgical procedure and post-operative treatment. In conclusion they demonstrate the surgical procedure through specific case studies.

ORTHODONTIC ARCHWIRES – OVERVIEW

HOVORKA JAKUB, MUDR.

Department of Orthodontic, Dental Clinic, 3rd Faculty of Medicine of the Charles University and University Hospital Královské Vinohrady, Prague

The orthodontic archwires are key construction elements of an orthodontic appliance. Their function in a fixed appliance changes radically in dependence on how and of what they are made. They can differ in their mechanical, technological features, in biocompatibility, friction, lifetime, etc. The lecture, intended for nurses and dental hygienists, aims to give a brief summary of various types of archwires, to describe their characteristic features and differences in their use. Diverse mechanical qualities of wires will also be demonstrated.

EXAMINATION AND DIAGNOSTICS OF PERIODONTAL DISEASE

KARNOLDOVÁ MARTINA, MUDR.

Dental Clinic, University Hospital and Faculty of Medicine of the Charles University in Pilsen

The lecture for dental assistants supplemented by vast photo documentation sums up the clinical conditions of periodontium and focuses on differences between the healthy and diseased periodontium, on examination of inflammatory diseases, autoimmune changes

CHYBÍ MI ZUB A JE TO VIDĚT...**KOŤOVÁ MAGDALENA, MUDR., PHD.***Stomatologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha*

Souhrn: Chybění zubu ve viditelném úseku chrupu představuje pro postiženého výrazný hendikep. Na rozdíl od jiných problémů v dutině ústní jeho řešení pacienti zpravidla neodkládají a nejčastějším požadavkem je co nejrychlejší zhotovení náhrady. Před návrhem typu náhrady by měla v indikovaných případech proběhnout rovněž ortodontická konzultace. Příspěvek shrnuje a na příkladech uvádí situace numerických nepravidlostí dentice ve viditelném úseku chrupu, upozorňuje na varianty řešení a na ortodontické postupy, které zlepšují podmínky pro definitivní řešení defektu chrupu.

Materiál: Kasuistický přehled řešení defektů chrupu v důsledku ageneze, úrazu či retence zubu ve viditelném úseku chrupu.

Metodika výsledky a závěr: Analýza chyb při diagnostice a stanovení léčebného plánu u každé kasuistiky, demonstrace průběhu a výsledku léčby. Autorka dále upozorňuje na symptomy vedoucí k včasnému odhalení numerických anomálií dentice, které se často přehlížejí a přitom mohou významně přispět k včasnému zásahu usnadňujícímu další ošetření chrupu.

STAV POVRCHU ZUBU PO SEJMNUTÍ ORTODONTICKÉHO APARÁTU**MATĚJKOVÁ ANNA, MUDR., PHD.****CIBULKOVÁ VERONIKA, MDDR.****JIRSOVÁ JANA, MDDR.****KORMUNDA STANISLAV, ING.****BENEŠ JIŘÍ, MUDR., PHD.****KASL JOSEF, RNDR., CSC.****BŮHMOVÁ HANA, MUDR.***Stomatologická klinika FN a LF UK v Plzni*

Cíl: Cílem přednášky je demonstrace stavu povrchu zubu po sejmutí ortodontického aparátu a seznámení s možnostmi světelné a elektronové mikroskopie.

Metodika: Na 62 intaktních extrahovaných premolárů jsme nalepili zámk Discovery chemicky tuhnoucím skloionomerním cementem GC Fuji Ortho, resp. světlem tuhnoucí kompozitní pryskyřicí Transbond XT. Po sejmutí zámků ortodontickými kleštěmi jsme stanovili index ARI, odstranili zbylé adhezivum pomocí rotačního nástroje za nízkých otáček při současném měření času. Mikroskopicky jsme zhodnotili charakter sklovinného povrchu po sejmutí zámku.

Výsledky: Ve skupině Transbond XT zůstávalo významně více lepidla na povrchu skloviny, odstranění tohoto adheziva trvalo déle. Nebyl zjištěn vztah mezi indexem ARI a lokalizací premoláru, pohlavím ani věkem pacienta, ani vliv výchozí morfologie povrchu skloviny. K vyhlazení skloviny docházelo významně častěji při odstraňování kompozitní pryskyřice, další významné rozdíly v poškození skloviny jsme nenalezli. Nárůst indexu prasklin souvisel s dobou odstraňování adheziva z povrchu zubu.

Závěr: GC Fuji Ortho zanechával méně lepidla na sklovině a odstraňování tohoto adheziva trvalo kratší dobu. Poškození skloviny po sejmutí zámku a odstranění zbytků

lepidla bylo srovnatelné v obou zkoumaných skupinách, nepotvrdila se tedy hypotéza, že by vyšší adheze bylo dosaženo na úkor poškození skloviny.

PREVENTIVNÍ ÚČINEK AMINFLUORIDŮ NA VZNIK BÍLÝCH SKVRN U ORTODONTICKY LÉČENÝCH PACIENTŮ**MAURENCOVÁ KLÁRA, MGR.****SKUPIENĚ GÖBEL ALEKSANDRA, MUDR.****PAUČKOVÁ EVA, MUDR.****ŠPIDLEN MILOŠ, DOC., MUDR., PHD.***Univerzita Palackého v Olomouci*

Specifické účinky aminfluoridů, které vyplývají z jejich chemického složení, jsou zdokumentovány v mnoha studiích. Aminfluoridy mají, s ohledem na prevenci zubního kazu, unikátní význam.

Cílem prezentované studie bylo zkoumat a vyhodnotit účinek kombinovaného používání zubní pasty a ústní vody s obsahem aminfluoridu na vznik bílých lézí (iniciálních kazivých skvrn), na množství plaku a přítomnost zánětu u pacientů léčených fixními ortodontickými aparáty. Ze zkušeností vyplývá, že demineralizační léze se mohou objevit již do 4 týdnů po nasazení fixního aparátu a během léčby se objeví až u 50% pacientů. Zejména v oblasti horních frontálních zubů představují bílé skvrny problém i z estetického hlediska.

Do studie bylo zařazeno 182 pacientů, kteří byli léčeni na oddělení ortodontie Kliniky zubního lékařství FN v Olomouci. Soubor pacientů byl rozdělen na počátku do dvou skupin. Testovaná skupina používala po dobu 24 měsíců produkty orální péče řady elmex® CARIES PROTECTION, kontrolní skupina pokračovala ve své běžné orální hygieně. U testované skupiny vedlo používání ústní vody a zubní pasty elmex® CARIES PROTECTION k výraznějším snížením rozvoje bílých skvrn ve srovnání s kontrolní skupinou. Tato redukce byla statisticky významná především po 12 měsících užívání.

Závěrem lze shrnout, že dlouhodobé používání produktů ústní hygieny s obsahem aminfluoridu poskytuje účinnou ochranu před vznikem bílých skvrn, zatímco při používání běžných prostředků ústní hygieny incidence výskytu kazivých lézí významně narůstá. Studie prokázala, že produkty s obsahem aminfluoridů přispívají k lepšímu estetickému výsledku ortodontické léčby.

ÚRAZY STÁLÝCH ZUBŮ U DĚTÍ**MERGLOVÁ VLASTA, DOC., MUDR., CSC.***Stomatologická klinika FN a LF UK v Plzni*

Zubní lékař se ve své každodenní praxi setkává u dětí s úrazy dočasných a stálých zubů, měkkých tkání dutiny ústní, obličejové a čelistních kostí. Úrazy stálých zubů patří mezi nejčastější poranění dutiny ústní. Rozdělují se na poranění tvrdých zubních tkání, zubní dřevě a periodontálních tkání.

Ošetřování úrazů stálých zubů závisí na důkladném vyšetření, správném stanovení diagnózy, na stupni postižení tvrdých zubních tkání, pulpy a periodontálních vláken, stadiu vývoje zubu a doby, která uplynula od úrazu. Při

and changes caused by cancer in periodontium and oral mucosa. It also stresses the importance of examination by periodontal probe and of x-ray documentation. Highlighted are those situations which shall not be overlooked by any member of the dental team.

I HAVE A MISSING TOOTH AND IT IS VISIBLE...

KOŤOVÁ MAGDALENA, MUDR., PHD.

Department of Orthodontic, Dental Clinic, 3rd Faculty of Medicine of the Charles University and University Hospital Královské Vinohrady, Prague

Abstract: A missing tooth in the visible section of the set of teeth constitutes a severe handicap for the respective person. Contrary to other problems occurring in oral cavity this handicap is usually promptly addressed by patients without any further delay and most often a prosthetic reconstruction (a replacement) is requested as soon as possible. In indicated cases an orthodontic consultation should take place before a specific type of replacement is proposed. This paper summarises and demonstrates on examples the situations of numerical irregularities of the dentition in its visible part, it points out alternative solutions and orthodontic procedures that improve the conditions for final solution of a dental defect.

Material: Overview of case studies addressing dental defects as a consequence of agenesis, injury or tooth retention in the visible part of dentition.

Methods, results and conclusion: Analysis of mistakes made in setting the diagnosis and the treatment plan in each case, demonstration of the course and result of treatment. The author also highlights the symptoms conducive to timely detection of numerical anomalies in the dentition which are often ignored, while they could considerably contribute to timely intervention facilitating future dental treatment.

CONDITION OF TOOTH SURFACE AFTER THE REMOVAL OF AN ORTHODONTIC APPLIANCE

MATĚJKOVÁ ANNA, MUDR., PHD.

CIBULKOVÁ VERONIKA, MDDR.

JIRSOVÁ JANA, MDDR.

KORMUNDA STANISLAV, ING.

BENEŠ JIŘÍ, MUDR., PHD.

KASL JOSEF, RNDR., CSC.

BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

Dental Clinic, University Hospital and Faculty of Medicine of the Charles University in Pilsen

Objective: The lecture aims to demonstrate the condition of tooth surface after the removal of an orthodontic appliance and to introduce the possibility of light and electron microscopy.

Method: The Discovery brackets were bonded to 62 intact extracted premolars by chemically-cured glass ionomer cement GC Fuji Ortho, or light cured composite resin Transbond XT. After removal of brackets by orthodontic pliers we classified the site with ARI index, removed the residual adhesive with a rotary instrument at low speed, while simultaneously measuring the time. The enamel

surface after bracket debonding was assessed microscopically.

Results: The group where Transbond XT had been used, showed significantly more residual adhesive on enamel surface and it took more time to remove it. No relation between ARI index and premolar location, sex or age of the patient, or influence on the initial morphology of enamel surface was ascertained. Smooth enamel surface was considerably more often restored when removing the composite resin, no other significant differences in enamel damage were identified. The increase in enamel cracks index depended on the time necessary for the removal of adhesive from tooth surface.

Conclusion: GC Fuji Ortho left less adhesive on enamel and the removal of this adhesive took less time. The damage to enamel after bracket debonding and residual adhesive removal was comparable in both the investigated groups, the hypothesis that higher adhesion is achieved at the expense of enamel damage has not been confirmed.

PREVENTIVE EFFECT OF AMINFLUORIDES ON CREATION OF WHITE SPOTS IN PATIENTS UNDERGOING ORTHODONTIC TREATMENT

MAURENCOVÁ KLÁRA, MGR.

SKUPIEŇ GÖBEL ALEKSANDRA, MUDR.

PAUČKOVÁ EVA, MUDR.

ŠPIDLEN MILOŠ, DOC., MUDR., PHD.

Palacký University in Olomouc

Specific effects of aminfluorides arising from their chemical composition have been well documented in a number of studies. Aminfluorides are of unique significance in terms of tooth decay prevention.

The aim of the presented study was to investigate and evaluate the effect of combined use of a toothpaste and a mouthwash containing aminfluoride on creation of white spot lesions (initial caries lesions), on plaque quantity, and presence of inflammation in patients wearing fixed orthodontic appliances. The experience suggests that demineralised lesions may appear already within 4 weeks after the fixed appliance is fitted and in the course of the treatment they occur in up to 50% of patients. In upper front teeth in particular the white spots represent a problem also from the aesthetic point of view.

The study included 182 patients treated at the Department of Orthodontics of the Dental Clinic of the University Hospital in Olomouc. The cohort of patients was at the very beginning divided into two groups. The tested group was using the elmex® CARIES PROTECTION products for the period of 24 months, while the control group continued to perform its regular oral hygiene. In the tested group the use of elmex® CARIES PROTECTION mouthwash and toothpaste resulted in more noticeable reduction in the development of white spots compared to the control group. This reduction was statistically significant especially after 12 months of usage.

We can therefore conclude that a long-term use of oral hygiene products containing aminfluoride provides

rozhodování o léčení je třeba zohlednit i celkový zdravotní stav dítěte, schopnost jeho spolupráce a přítomnost či nepřítomnost ortodontických anomálií.

HYGIENICKO-EPIDEMIOLOGICKÉ ŠETŘENÍ V ORTODONTICKÉ AMBULANCI

SEDLATÁ-JURÁSKOVÁ EVA, MUDR.¹
MATOUŠKOVÁ IVANKA, DOC., RNDR., CSC.²

¹ *Klinika zubního lékařství UP Olomouc a FN Olomouc,
Ortodontické oddělení*

² *Ústav preventivního lékařství UP Olomouc a FN Olomouc*

Cílem epidemiologického šetření bylo ověřit kvalitu prováděné konečné dekontaminace povrchů a předmětů na zubní soupravě a v jejím okolí.

Soubor: V ortodontické ambulanci bylo odebráno 110 stěrů z vytypovaných míst jak na zubní soupravě, tak i v okolí soupravy.

Metodika: Stěry byly odebírány před začátkem pracovní doby, kdy byla provedena dezinfekce ordinace z předešlého dne. Poté proběhla primokultivace v tekutém pomnožovacím médiu (thioglykolátový bujon) – inkubace při 37°C po dobu 48 hod. Vyočkování proběhlo na pevnou kultivační půdu – krevní agar, Endova půda, glukózo-peptonový agar s chloramfenikolem – inkubace při 37 °C po dobu 24 hod. Sabouraudův agar s chloramfenikolem byl kultivován po dobu 5 dnů za aerobních podmínek.

Výsledky: Nejčastěji kultivačně prokázáným kmenem byl koaguláza negativní stafylokok (49,09 %), kmen *Bacillus subtilis* byl identifikován ve 40,0% a kmen *Micrococcus* spp. byl zjištěn v 15,45% všech pozitivních stěrů. Původce četných nemocničních infekcí *Pseudomonas aeruginosa* byla identifikována ve 12,72% pozitivních stěrů. Pouze 8 stěrů bylo kultivačně negativních.

Závěr: Z našich výsledků je zřejmé, že ortodontická ambulance je místem s vysokým rizikem přenosu infekčního agens, proto je velmi důležité dodržovat hygienický režim v ordinaci, abychom zamezili šíření infekčního agens.

FINALIZACE ESTETIKY PO DOKONČENÍ ORTODONTICKÉ LÉČBY

STREBLOV JAN, MUDR.

3DK – dentální klinika, Jankovcova 16/788 Praha 7

Cílem ortodontické léčby je dosažení funkční a estetické jednoty chrupu. V mnoha případech však výsledek dosažený ortodontickou terapií není optimální, a to zejména při anomální velikosti či tvaru zubů, popř. při jejich absenci. Vyžaduje tak zásah praktického zubního lékaře, který může ortodonticky připravenou situaci dotáhnout do esteticky uspokojivého výsledku.

Autor se ve svém sdělení bude zabývat základními parametry bílé i růžové estetiky. Dále se bude věnovat možnostem minimálně invazivní rekonstrukce a volbě vhodných materiálů. Ve druhé části pak na klinických kazuistikách bude demonstrován celkový přístup i použití vybraných materiálů za účelem dosažení optimální estetiky.

WHITE SPOTS – BÍLÉ SKVRNY – VZNIK, LÉČBA A PREVENCE

ŠÍR MICHAL, MUDR.

HÁLEK JIŘÍ, MDDR.

BÖHMOVÁ HANA, MUDR.

Ortodontické oddělení, stomatologická klinika FN Plzeň

Jednou z velmi častých komplikací při léčbě fixními ortodontickými aparáty je vznik bílých skvrn na povrchu zubní skloviny. Odvápnění povrchu zubu vzniká nedostatečnou ústní hygienou a je také jednou z hlavních známek klesající motivace pacienta v léčbě. Toto sdělení se bude věnovat vzniku a prevenci těchto komplikací a jak lze tzv. „white spots“ léčit. V neposlední řadě bude probírána otázka, kdy a proč je nutné ortodontickou léčbu přerušit či předčasně ukončit i za cenu recidivy postavení zubů.

OBLIČEJOVÁ A DENTÁLNÍ ESTETIKA

URBANOVÁ WANDA, MUDR., PHD.

Oddělení ortodoncie a rozštěpových vad, Stomatologická klinika 3. LF UK, FNKV Praha

Úvod: Estetika úsměvu ovlivňuje sebevědomí každého jedince, proto je úkolem ortodontisty, v rámci individuálních možností, maximálně přiblížit výsledky ortodontické terapie očekáváním pacienta a všeobecně uznávaným estetickým kritériím.

Cíl: Zrekapitulovat faktory, které pro laického pozorovatele určují estetiku obličeje a chrupu.

Vlastní sdělení: Na příkladech známých osobností i ortodontických pacientů jsou prezentována estetická kritéria obličeje a znaky funkční a estetické dentice, které by měly být dosaženy ortodontickou či kombinovanou ortodonticko-chirurgickou terapií. Patří mezi ně například: proporce obličeje, postavení jednotlivých zubů, vyhovující šířka a délka korunek ve frontálním úseku, gingivální estetiky, či pozice střední čáry horního zubního oblouku.

Závěr: Pro dosažení optimální estetiky úsměvu je nezbytné při ortodontické terapii dodržet veškerá uvedená pravidla. Těmto detailům je třeba během léčby věnovat pozornost, protože často o spokojenosti pacienta po sejmutí fixního ortodontického aparátu rozhoduje estetika frontálním úseku chrupu spíše než funkce celé dentice.

NEAMALGÁMOVÉ ALTERNATIVY V PŘÍMÉ REKONSTRUKCI POSTRANNÍHO ÚSEKU CHRUPU

PAVEL VLNAŘ, MUDR.

Dentavia – MUDr. Pavel Vlnař, Mánesova 55, 301 00 Plzeň

Sdělení pojednává o možnostech řešení defektů zubů v laterálním úseku chrupu pomocí kompozitních a sklolomerních materiálů. Hlavním tématem je indikační rozvaha – kdy, kde a jak? Základní podmínkou úspěchu je ergonomie práce čtyř rukou, aneb bez dokonalé asistence to nejde.

effective protection against the formation of white spots, whereas the use of ordinary oral hygiene products leads to increased incidence of caries lesions. The study has proven that the products containing aminofluorides contribute to better aesthetic result of orthodontic treatment.

INJURIES OF PERMANENT TEETH IN CHILDREN

MERGLOVÁ VLASTA, DOC., MUDR., CSC.

Dental Clinic, University Hospital and Faculty of Medicine of the Charles University in Pilsen

A dentist in the everyday practice encounters children with injuries of temporary or permanent teeth, soft tissue in oral cavity, face and jawbones. Injuries of permanent teeth rank among the most frequent injuries of oral cavity. They are classified into injuries of hard dental tissues, dental pulp and periodontal tissues.

Treatment of injuries of permanent teeth depends on the thorough examination, making the correct diagnosis, level of damage to hard dental tissues, pulp and periodontal ligaments, stage of development of the tooth and the time that elapsed since the injury. When making the decision about the treatment also the overall health condition of the child, his/her ability to cooperate, and presence or absence of orthodontic anomalies has to be considered.

HYGIENE AND EPIDEMIOLOGY INSPECTION IN AN ORTHODONTIC PRACTICE

SEDLATÁ-JURÁSKOVÁ EVA, MUDR.¹

MATOUŠKOVÁ IVANKA, DOC., RNDR., CSC.²

¹ *Dental Clinic, Palacký University in Olomouc and University Hospital Olomouc, Department of Orthodontics*

² *Institute of Preventive Medicine of the Palacký University in Olomouc and University Hospital Olomouc*

The aim of the epidemiology inspection was to verify the quality of carried out final decontamination of surfaces and objects within the dental units and around it.

Population: A total of 110 samples (swabs) were taken from selected places on the dental unit and around it in the orthodontic practice.

Method: Samples were taken prior to the beginning of office hours with the disinfection of the office being done the day before. Subsequently the primocultivation was performed in liquid growth medium (thioglycollate broth) – incubation at 37 °C for 48 hours. Samples from the cultivation were inoculated on solid culture media – blood agar, Endo agar, Glucose-Peptone agar with Chloramphenicol – incubation at 37 °C for 24 hours. Sabouraud agar with chloramphenicol was cultivated for 5 days aerobically.

Results: The most frequently proven strain was coagulase-negative staphylococci (49.09 %), *Bacillus subtilis* strain was identified in 40.0% and *Micrococcus* spp. strain was detected in 15.45% of all the positive samples. *Pseudomonas aeruginosa*, causing frequent hospital infections, was identified in 12.72% of positive samples. Only 8 samples were negative.

Conclusion: Our results clearly show that orthodontic practice is a place with high risk of transfer of an infectious agent, therefore it is very important to observe the hygiene rules in the practice in order to prevent the spread of infectious agents.

FINALISING AESTHETIC APPEARANCE ONCE THE ORTHODONTIC TREATMENT IS FINISHED

STREBLOV JAN, MUDR.

3DK – dental clinic, Prague

The goal of orthodontic treatment is to achieve functional and aesthetic unity of dentition. Often times, however, the result achieved by orthodontic therapy is not optimal, especially in case of anomalous size or shape of teeth, or their absence. Thus, it requires an intervention of a general dental practitioner who can follow from the orthodontic treatment and achieve satisfactory aesthetic results.

The author in his paper will address basic parameters of both the white and pink aesthetic score. Moreover, he will pay attention to the option of minimally invasive reconstruction and the choice of suitable materials. In the second part of his presentation the overall approach and the use of selected materials with the view to achieve the optimal aesthetics will be demonstrated through clinical case studies.

WHITE SPOTS – FORMATION, TREATMENT AND PREVENTION

ŠÍR MICHAL, MUDR.

HÁLEK JIŘÍ, MDDR.

BÖHMOVÁ HANA, MUDR.

Department of Orthodontics, Dental Clinic, University Hospital in Pilsen

One of very frequent complications faced in treatment by the fixed orthodontic appliances is the formation of white spots on enamel surface. Decalcification of the tooth's surface is caused by insufficient oral hygiene and it is also one of the main signs of decreasing patient's motivation in treatment. This paper will deal with the formation and prevention of such complications as well as the treatment of white spots. Last but not least it elaborates on when and why the orthodontic treatment shall be interrupted or discontinued even at the expense of relapse (tooth returning to their initial position).

FACIAL AND DENTAL AESTHETICS

URBANOVÁ WANDA, MUDR., PHD.

Department of Orthodontics and Cleft Lip and Palate Anomalies, Dental Clinic, 3rd Faculty of Medicine of the Charles University, University Hospital Královské Vinohrady Prague

Introduction: The smile aesthetics has an effect on everybody's self-confidence, therefore it is the job of an orthodontist, depending on what is possible in the given case, to achieve such orthodontic therapy result that will to the maximum possible degree satisfy the patient's expectations and the generally recognised aesthetic criteria.

Objective: To recapitulate the factors determining facial and dental aesthetics for a lay observer.

BĚLENÍ ZUBŮ

ZVOLÁNEK PETR, MUDR.

Smile Dental, Plzeň

Principy bělení a chemie bělení zubů. Jsou výsledky bělení skutečně nepředvídatelné? Co ovlivňuje předvídatelnost výsledku bělení? Domácí a ordinační bělení vs. kombinované bělení. Problémy provázející bělení zubů a způsoby, jak jim předcházet. Legislativa bělení zubů.





Content: The aesthetic facial criteria and functional and aesthetic dentition features that should be achieved by orthodontic or combined orthodontic and surgical therapy are presented on examples of celebrities as well as orthodontic patients. Ranking among them are facial proportions, position of individual teeth, suitable width and length of crowns in the frontal area, gingival aesthetics, or the middle line position of upper dental arch.

Conclusion: For the achievement of optimal smile aesthetics the orthodontic therapy shall observe all the referred to rules. These details shall be paid attention to throughout the treatment since the patient's satisfaction after the removal of the fixed orthodontic appliance often depends on the aesthetics of the frontal area of teeth rather than on the function of the whole dentition.

NON-AMALGAM ALTERNATIVES IN DIRECT RECONSTRUCTION OF POSTERIOR REGION

VLNAŘ PAVEL, MUDR.

Dentavia – MUDr. Pavel Vlnař, Pilsen

The paper discusses alternative solutions of dental defects in the lateral segment of dentition by means of composite and glass ionomer materials. The key topic is the indication related consideration – when, where and how? The basic precondition for success is the ergonomics of four-handed dentistry, i.e. you cannot do without a perfect assistant.

TOOTH WHITENING (BLEACHING)

ZVOLÁNEK PETR, MUDR.

Smile Dental, Pilsen

The principles of tooth whitening and tooth whitening chemistry. Are the results of whitening really unpredictable? What has an effect on the predictability of tooth whitening results? At-home bleaching and in-office bleaching vs. combined bleaching. Problems accompanying tooth whitening and ways to prevent them. Legislation governing tooth whitening.



SEKCE PRO ZUBNÍ TECHNIKY

ORTODONTICKÉ FÓLIOVÉ APARÁTY – INVISALIGN

BĚLÍKOVÁ KLÁRA, MUDR.

Dental office H33, Praha

Cílem prezentace je praktický popis jednotlivých typů fóliových aparátů a práce s nimi. Podrobně bude popsán systém Invisalign a Hillardův Smile-Aligner. Prezentace se věnuje historii, indikacím, výhodám a nevýhodám fóliových aparátů. Dále popisuje princip pohybu zubů pomocí fóliových aparátů. Hlavním obsahem je přehled pracovního postupu při zhotovení aparátů a jejich aktivaci.

CO O NÁS PROZRAZUJÍ ZUBY

CÍCHA STANISLAV, MUDR.

Moje zuby s.r.o., Praha

Poloha, postavení a stav zubů prozrazují mnohé o našem duševním stavu. Například prostřední řezáky vyjadřují svou vzájemnou polohou význam otce a matky v našem životě, poloha špičáků prozrazuje naši schopnost prosadit se apod. Na základě těchto poznatků tak ortodontie významně přispívá k duševní rovnováze pacienta.

CO MAJÍ SPOLEČNÉHO ORTONYXIE A ORTODONCIE?

FEŠAR JAROSLAV

Centrum péče o nohy a tělo, Praha

Šestnáct let pracuji v oboru komplexní péče o nohu. Jedná se mezioborovou spolupráci, jejíž začátky sahají k přístrojové technice ošetření nohou. Společné nástroje, přístroje, dále otiskovací hmota, sádra, ortodontické dráty, zdravotnický materiál, podobné technologické postupy a mnoho dalšího mají dva příbuzné obory, které se liší v podstatě tím, že jejich působnost je na jiné části těla. To vše dnes ke své práci potřebuje odborník, který pracuje v oborech přístrojové pedikúry a podologie. Právě pro tuto spojitost jsem se rozhodl věnovat se tomuto oboru. Moje současná specializace je v oblasti, které říkáme ortonyxie, což v překladu znamená „rovnání nehtů“. Těch vyřešených případů jsou dnes již tisíce, nemluvě o těch, které na poslední chvíli zrušili chirurgický zákrok.

MANDIBULÁRNÍ PROTRAKTOR A DALŠÍ MÉNĚ ČASTÉ VYUŽITÍ FÓLIÍ

KRATOCHVÍL KAMIL

VFN UKES, Praha

V přednášce se podělím o své zkušenosti se zhotovováním méně obvyklých výrobků, založených na použití fólií, se kterými se setkávám v rámci práce na zubní klinice, jako jsou mandibulární protraktor proti chrápání, pružinový rozvěrač, krycí desky, mezerníky, provizorní můstky, vykrývací fólie atd. Vše bude doloženo fotodokumentací.

NEPŘÍMÉ LEPENÍ U LINGVÁLNÍ TECHNIKY

KREJČÍ JAN

DUBOVSKÁ IVANA, MUDR.

KOTAS MARTIN, MUDR., PHD.

Klinika zubního lékařství, Olomouc

Při použití lingvální techniky můžeme s velkou výhodou využít postupu nepřímého lepení. Oproti přímému lepení zkracuje čas pacienta strávený na křesle, minimalizuje dobu trvání lepení a umožňuje přesnější nalepení lingválního aparátu.

Při lepení zámků je přesnost nalepení stěžejní a často velice obtížná. Obtížnost je způsobená jak menším manévrovacím prostorem z lingvální strany, tak i rozdílnou anatomii lingválních plošek. Z důvodu, že baze 2D lingválních zámků jsou ploché, je pro jejich přesné umístění důležitá vrstva lepidla rebazující plochu zámků.

Při nepřímém lepení se zámkové lepidlo lepí nejdříve na sádrový model. To umožňuje přesnější nalepení zámků pro lepší přehlednost a možnost natáčení modelu. Rovněž narysované pomocných čar na model zlepšuje přesnost lepení.

Nanesení silikonu umožňuje pozdější sejmutí přenosového systému a zmenšuje riziko odlepení zámků při snímání přenosové fólie. Essixová fólie pro správnou účinnost musí splňovat několik parametrů: rigidní fólie tloušťky 1mm by měla zasahovat do poloviny okluzních plošek premolárů a molárů a nejvýše do 1/3 labiálních plošek řezáků a špičáků, a přitom dostatečně překrývat přenosový silikon.

TERMOPLASTICKÉ DLAHY, NOSIČE

RYVOLOVÁ MONIKA

TUMOVÁ BARBORA

Ortovia s.r.o., Praha

Dlahy proti bruxismu, nosiče na bělení a retenční dlahy jsou nedílnou součástí sortimentu zubní laboratoře. Tyto výrobky se zhotovují v přístrojích na principu tlaku nebo podtlaku.

Bruxismus, mezi lidmi známý jako skřípání zubů, je velmi intenzivní skousávání čelistí provázené opotřebením a obušováním hrbolků a kousacích hran zubů. Bruxismus se objevuje asi u 10–50% populace. Je to podvědomé chování, které si většina postižených vůbec neuvědomuje, že jím trpí. Díky individuálně zhotoveným dlahám jsou zuby mechanicky chráněny a minimalizují se škody.

Dalším fóliovým výrobkem je nosič na bělení. Zažloutlá barva zubů může mít řadu příčin: konzumace potravin obsahujících barevné pigmenty, kouření, nebo se tak mohou projevit úrazy nebo staré výplně, které způsobily odumření zubů. Laboratorně zhotovený nosič přesně přiléhá na zuby. Slouží k domácímu použití pacientem.

Ukončení ortodontické léčby vyžaduje udržení dosaženého postavení a polohy zubů pomocí retenčních zařízení. Ke stabilizaci výsledku slouží jak snímatelné retenční desky, tak fóliové retenční dlahy.

DENTAL TECHNICIANS SECTION

ORTHODONTIC ALIGNERS – INVISALIGN

BĚLÍKOVÁ KLÁRA, MUDR.

Dental office H33, Prague

The presentation aims to give a practical description of various types of aligners and the work with them. Detailed description will be given of Invisalign aligners and Hillard Smile-Aligner. The presentation covers the history, indications, advantages and disadvantages of aligners. It also explains the principle of shifting the teeth into place by aligners. The core of the paper is an overview of the process of creation of aligners and their activation.

WHAT DO THE TEETH TELL ABOUT US

CÍCHA STANISLAV, MUDR.

Moje zuby s.r.o., Prague

The location, position and condition of teeth reveal a lot about our mental condition. For example the central incisors by their mutual position express the importance of our father and mother in our lives, the position of incisors shows the degree of our self-assertion, etc. Through this knowledge the orthodontics contributes considerably to mental balance of the patient.

WHAT DO THE ORTHONYXIA AND ORTHODONTICS HAVE IN COMMON?

FEŠAR JAROSLAV

Centrum péče o nohy a tělo (Foot and Body Care Centre), Prague

For sixteen years I have been active in the field of comprehensive foot care. It encompasses interdisciplinary cooperation the beginning of which date back to the application of devices for foot treatment. Common to these two related disciplines are tools, instruments, impression, plaster, orthodontic wires, medical supplies, similar technological procedures and much more, while they differ in the parts of the body they focus on. All of that is nowadays vital for the work of an expert in the field of instrumental pedicure and podology. This is why I have decided to engage in this discipline. Currently I specialise in what we call orthonyxia, which can be translated as "nail straightening". In this field thousands of patients have already been treated, not to speak of those who at the last minute called off their surgeries.

MANDIBULAR PROTRACTOR AND OTHER LESS FREQUENT USE OF FOILS

KRATOCHVÍL KAMIL

Institute of Clinical and Experimental Dental Medicine of the General University Hospital in Prague

In my lecture I will share my experience with creating less usual products based on the use of foils that I come across in my work at the dental clinic, such as mandibular protractors against snoring, jaw spring retractor, cover plates, spacers, provisional bridges, foil spacers, etc. All of that will be presented in the form of photo documentation.

INDIRECT BONDING IN LINGUAL ORTHODONTICS

KREJČÍ JAN

DUBOVSKÁ IVANA, MUDR.

KOTAS MARTIN, MUDR., PHD.

Dental Clinic, Olomouc

In lingual orthodontics the use of indirect bonding technique can be very beneficial. Contrary to direct bonding the patient's chair time is reduced, the time spent by bonding is minimised and more accurate bonding of lingual braces is made possible.

In bracket bonding the accuracy of positioning is vital and often very difficult to achieve. The difficulty is caused by limited manoeuvring space on the lingual side of the tooth as well as by irregular anatomy of lingual surfaces. Since the 2D lingual brackets bases are flat crucial for their precise placement is the layer of adhesive filling the surface for the bracket.

In indirect bonding the brackets are first positioned on a plaster working model (set-up). This facilitates more accurate positioning of brackets and provides for better clarity and possibility of rotating the model. The drawing of auxiliary lines on the model also helps improve the accuracy of bonding.

The application of silicone enables later removal of the transfer tray and reduces the risk of bracket unsticking when the positioner is removed. To achieve the appropriate efficiency the Essix retainer shall meet several parameters: rigid 1mm thick retainer should reach up to the middle of the occlusal surface of premolars and molars and up to no more than 1/3 of labial surface of incisors and canines, while appropriately covering the transfer silicone.

THERMOPLASTIC SPLINTS, CARRIERS

RYVOLOVÁ MONIKA

TUMOVÁ BARBORA

Ortovia s.r.o., Prague

Splints for treating bruxism, tooth whitening carriers and retention splints are an integral part of the range offered by a dental laboratory. These products are made by devices applying the pressure or negative pressure principle.

Bruxism, generally known as teeth grinding, is an extremely intensive clenching of jaws resulting in wearing down and grinding off dental tubercles and occlusal tooth surface. Bruxism is seen approximately in 10–50% of the population. It is a subconscious behaviour and most of those who suffer from it are not even aware of it. Thanks to custom-made splints the teeth are mechanically protected and the damage is minimised. Another foil product is the tooth whitening carrier. The yellow colour of teeth may have multiple causes: consumption of food containing pigments, smoking, or it can also be the result of an injury or old fillings which led to necrotic teeth. A laboratory made carrier is closely attached to the teeth. It is to be used by the patient at home.

Cílem přednášky je seznámit techniky s výrobním procesem konkrétních dlah a s jejich využitím. Přednáška bude obohacena fotografickou dokumentací.

PŘEHLED FÓLIOVÝCH SYSTÉMŮ A ORTODONTICKÝ SET UP

SVORAD MARIÁN

PetrOrtho s.r.o., Praha

V současnosti je v ortodontické léčbě hojně využívána metoda tepelného tvarování fólií. Představíme si různé druhy přístrojů, fólií a možnosti jejich použití. Jedním nejčastějších problémů po sejmutí fixního aparátu je podcenění retenční fáze ze strany pacienta. Na základě toho dochází k recidivě a následnému zhoršení výsledného stavu. Je pak na lékaři, aby rozhodl o nejhodnější alternativě a vrátil pacientovi jeho zářivý úsměv bez nutnosti další léčby fixním aparátem. Mezi hojně používané a osvědčené alternativy patří zhotovení dlahy set-up.

CHRÁNIČE ZUBŮ

VINTROVÁ JANA

Ortovia s.r.o., Praha

Velké množství vážných úrazů a poranění v dutině ústní se stává při sportu. Většina by se nemusela přihodit, pokud by byl použit chránič zubů. Cílem sdělení je poukázat na rozdíly individuálně zhotovených a konfekčních výrobků. Přednáška poukazuje i na možnost zhotovení ochranných výrobků při fixní ortodontické léčbě. Příspěvek je doplněn fotografickou dokumentací.

PRINCIPY BĚLENÍ A CHEMIE BĚLENÍ ZUBŮ

ZVOLÁNEK PETR, MUDR.

Smile Dental, Plzeň

Jsou výsledky bělení skutečně nepředvídatelné? Co ovlivňuje předvídatelnost výsledku bělení? Jak mají správně vypadat otisky na nosiče? Proč je přesnost zhotovení nosičů tak zásadní? Do jaké míry práce laboranta ovlivňuje výsledek domácího bělení? Jak nastavit spolupráci zubního lékaře a laboranta pro zlepšení výsledků domácího bělení?





Once the orthodontic treatment is finished, the achieved position and location of teeth have to be maintained by means of retainers. Both the removable retainer and foil retention splints help stabilise the achieved result.

The paper aims to introduce the technicians to the process of making specific splints and to their use. The paper will be complemented by photo documentation.

SUMMARY OF FOIL SYSTEMS AND ORTHODONTIC SET UP

SVORAD MARIÁN

PetrOrtho s.r.o., Prague

Currently often used in orthodontic treatment is the thermofforming technique. We will present various types of thermofforming machines, foils and possibilities of their use. One of the most frequent issues following the removal of the fixed (permanent) retainer is the inadequate attention paid by the patient to the retention phase. Due to that a relapse and subsequent deterioration of the achieved condition occur. It is then up to the medical doctor to decide which alternative is the most suitable and to return the patient his radiant smile without the necessity of further treatment by a fixed retainer. One of the frequently used and tried and tested alternatives is the production of a set-up splint.

MOUTH GUARDS

VINTROVÁ JANA

Ortovia s.r.o., Prague

Many serious accidents and injuries of oral cavity occur during sporting activities. Most of them would not have to happen if a mouth guard was used. The objective of this communication is to point at the differences between custom-made and ready-to-wear products. The lecture also underlines the possibility of making the guards in the course of a fixed retainer treatment. The paper is supplemented by photo documentation.

PRINCIPLES OF TOOTH WHITENING (BLEACHING) AND TOOTH WHITENING CHEMISTRY

ZVOLÁNEK PETR, MUDR.

Smile Dental, Pilsen

Are the results of whitening (bleaching) really unpredictable? What has an effect on the predictability of tooth whitening result? What does the proper impression for carriers look like? Why is the accuracy in carrier making so essential? To what extent is the work of a laboratory technician influenced by the result of at-home bleaching? How to set up the cooperation between a dentist and a laboratory technician in order to improve the results of at-home bleaching?

POSTEROVÁ SEKCE

POSTERY S VĚDECKOVÝZKUMNOU TEMATIKOU

SC-1 | SROVNÁNÍ TLOUŠTKY KORTIKALIS U DOLNÍCH ŘEZÁKŮ POMOCÍ CBCT PŘED ORTODONTICKOU LÉČBOU A PO JEJÍM UKONČENÍ

GABČOVÁ DIANA, MDDR.¹

FILIPI VLADIMÍR, MUDR., PHD.²

¹ Stomatologická klinika dětí a dospělých FN v Motole

² Privátní praxe Sorriso dental, Brno

Cíl práce: Cílem práce byla analýza množství vestibulární kortikalis u dolních řezáků u pacientů před ortodontickou léčbou a po jejím ukončení.

Materiál: Do práce bylo zahrnuto 90 pacientů. Pacienti byli před léčbou a po jejím ukončení vyšetřeni pomocí přístroje s Cone Beam CT technologií. Věk pacientů byl v rozmezí 18 až 30 let.

Metodika: U každého pacienta byly hodnoceny rekonstrukce CBCT skenů zhotovených před léčbou a po léčbě. Měření probíhalo v programu DentalPlan, rekonstrukce CBCT skenu byla vždy orientována dle osy incize–apex dolních řezáků. Nejprve byla identifikována cementosklovinná hranice řezáku, od ní byla stanovena rovina měření 3, 6, 9 a 12 mm apikálně. V jednotlivých rovinách byla měřena síla vestibulární kosti od kořene k povrchu kosti. V místě apexu dolního řezáku byla pak změřena celková šířka alveolu. Výsledky byly statisticky vyhodnoceny.

Výsledky: (t.č. probíhá sběr dat)

Závěr: Z naměřených hodnot vyplývá rozdílné množství vestibulární kortikalis dolních řezáků. Tloušťka vestibulární kortikalis u dolních řezáků závisí na kompenzačních mechanismech a celkové morfologii dolní čelisti.

SC-2 | DIASTEMA MEDIALE – VLIV NA ATRAKTIVITU ÚSMĚVU

GALOVIČOVÁ MAGDALENA, MUDR. ET MUDR.

BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

HÁLEK JIŘÍ, MDDR.

ŠEDIVÁ BLANKA, RNDR., PHD.

ŠVARC PETR, ING.

Stomatologická klinika FN a LF UK v Plzni

Cíl: Zjistit vliv přítomného diastematu na atraktivitu úsměvu. Nalézt odpovědi na následující otázky. Zda i drobné diastema mediale narušuje u ženy atraktivitu úsměvu natolik, že by mělo být v rámci ortodontické léčby uzavíráno i za cenu případného komplikovanějšího postupu. Jaké diastema, co se týká šířky a tvaru, je již považováno za esteticky rušivé. Zda se hodnocení diastematu na fotografii obličeje a detailu úsměvu shoduje, tedy zda lze výsledky různých studií vzájemně srovnávat nebo ne.

Materiál a metodika: Digitální fotografie obličeje s úsměvem mladé ženy s drobným diastematem byla upravována tak, že bylo diastema jednak uzavřeno, a jednak rozšiřováno a měněn jeho tvar. Vzniklo 10 variant stejného obličeje s úsměvem, ze kterých byly vytvořeny výřezy detailu úsměvu. Fotografie byly zařazeny do webového dotazníku a byla hodnocena atraktivita úsměvu na každé z nich pomocí bodové škály 273 respondenty rozdělenými dle pohlaví věku a povolání.

Výsledek: Nebyly prokázány signifikantní rozdíly v hodnocení mezi laiky a profesionály. Na fotografii obličeje bylo diastema vnímáno signifikantně méně rušivé než na fotografii detailu úsměvu. Úsměv s diastematem 0,5mm byl hodnocen ještě jako atraktivní, ale kritičtěji než úsměv bez diastematu, s narůstající šířkou diastematu byli hodnotitelé kritičtější.

Závěr: V rámci ortodontické léčby je vhodné, v zájmu vylepšení atraktivity úsměvu pacienta, pokusit se diastema větší než 1 mm uzavřít.

SC-3 | CONE BEAM CT: MĚŘENÍ POHYBU PACIENTA A PŘÍSTROJE V PRŮBĚHU SNÍMÁNÍ

HANZELKA TOMÁŠ, MUDR.¹

KUČERA JOSEF, MUDR.¹

ŠEDÝ JIŘÍ, MDDR. ET MUDR., PHD.²

FOLTÁN RENÉ, DOC. MUDR. ET MUDR.,
PHD., FEBOMFS³

¹ Ústav klinické a experimentální stomatologie 1. LF UK a VFN, Praha

² Privátní stomatologická ordinace, Praha

³ Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie, 1. LF UK a VFN, Praha

Pohybové artefakty jsou jedním z hlavních faktorů, které určují kvalitu výsledného CBCT zobrazení. Cílem této randomizované prospektivní studie bylo (i) změřit pohyb části CBCT přístroje určené ke stabilizaci pacienta, (ii) stanovit velikost a směr pohybu pacienta v jednotlivých částech CBCT skenu a (iii) určit případnou souvislost pohybu s otevřenými či zavřenými očima v průběhu snímání.

Pohyb zaznamenávala vysokorychlostní kamera a výsledná data byla následně analyzována v programu MatLab. První skupinu měření (A) tvořilo 10 videozáznamů zachycujících chvění "nepohyblivých" částí CBCT přístroje v nepřítomnosti pacienta. Další skupiny obsahovaly 20 pacientů snímáných s otevřenými očima (B) a 20 pacientů snímáných se zavřenými očima (C). Chyba měření, stanovená na základě značky umístěné na zdi, měla hodnotu $0,047 \pm 0,043$ mm. Velikost pohybu samotného přístroje (A) byla $0,130 \pm 0,138$ mm. Průměrný pohyb pacientů s otevřenými očima (B) byl $1,135 \pm 0,841$ mm a se zavřenými očima (C) $1,119 \pm 0,862$ mm. Rozdíl mezi skupinou B a C jsme neshledali klinicky významným. Ve všech částech CBCT skenu se průměrný směr pohybu pacientů nacházel v úzkém rozmezí $23,86^\circ$. Protože se tak dělo jak u pacientů s otevřenými, tak u pacientů se zavřenými očima, je prav-

POSTER SECTION

SCIENTIFIC POSTERS

SC-1 | COMPARISON OF CORTICAL BONE THICKNESS IN LOWER INCISORS THROUGH CBCT BEFORE THE ORTHODONTIC TREATMENT AND AFTER ITS COMPLETION

GABČOVÁ DIANA, MDDR.¹
 FILIPI VLADIMÍR, MUDR., PHD.²

¹ Children and Adult Dental Clinic, University Hospital in Motol
² Sorriso dental private practice, Brno

Objective: The study aims to analyse the vestibular cortical bone thickness in lower incisors in patients before the orthodontic treatment and after its completion.

Material: The study included 90 patients. The patients underwent a Cone Beam CT examination before the treatment and after its completion. The patients were 18 to 30 years of age.

Method: In each patient the reconstruction using CBCT scans obtained before and after the treatment was evaluated. The measurements were carried out by means of DentalPlan software, the reconstruction using the CBCT scan was always oriented along the lower incisors axis. First, the cement-enamel junction was identified, then the planes of measurement were set in the distance of 3, 6, 9 and 12 mm apically. At individual planes the thickness of vestibular cortical bone was measured between the root and the bone surface. Total width of alveolar process was measured at the apex of lower incisor. The results were statistically evaluated.

Results: (the data are being collected)

Conclusion: The values obtained by measurement indicate different thickness of vestibular cortical bone in lower incisors. The thickness of vestibular cortical bone in lower incisors depends on compensatory mechanisms and overall morphology of mandible.

SC-2 | DIASTEMA MEDIALE – ITS EFFECT ON SMILE ATTRACTIVENESS

GALOVIČOVÁ MAGDALENA, MUDR. ET MUDR.
 BŮHMOVÁ HANA, MUDR.
 HÁLEK JIŘÍ, MDDR.
 ŠEDIVÁ BLANKA, RNDR., PHD.
 ŠVARC PETR, ING.

Dental Clinic, University Hospital and Faculty of Medicine of the Charles University in Pilsen

Objective: To ascertain the effect of present diastema on smile attractiveness. To get answers to the following questions. Does even a minor diastema mediale affect the smile attractiveness in women to such a degree that it should be closed in the course of orthodontic treatment even if it requires a more complicated procedure. What diastema, as to its width and shape, is considered aesthetically disturbing. Does the evaluation of diastema

in a facial photo and a smile close-up match, i.e. are the results of different studies comparable or not.

Material and method: Digital facial photo of a smiling young woman with a minor diastema was edited and the diastema was closed, extended and its shape was changed. 10 alternatives of a smiling face were created, of which a close-ups of the smile were cut out. The photos were included in a web questionnaire and the smile attractiveness at each of them was rated on a scale by 273 respondents classified by age and occupation.

Result: No significant differences between the evaluation conducted by laymen and professionals were established. The diastema on a photo of the face was perceived as significantly less disturbing than on a close-up photo of the smile. The smile with diastema of 0.5 mm was evaluated as being still attractive, but less so than the smile without diastema. With the increasing width of diastema the evaluators were ever more critical.

Conclusion: Within the orthodontic treatment and for the sake of improving the patient's smile attractiveness it is most fitting to try to close the diastema of more than 1 mm.

SC-3 | CONE BEAM CT: MEASUREMENT OF PATIENT AND DEVICE MOTION DURING THE SCANNING PROCEDURE

HANZELKA TOMÁŠ, MUDR.¹
 KUČERA JOSEF, MUDR.¹
 ŠEDÝ JIŘÍ, MDDR. ET MUDR., PHD.²
 FOLTÁN RENÉ, DOC. MUDR. ET MUDR.,
 PHD., FEBOMFS³

¹ Institute of Clinical and Experimental Dental Medicine,
^{1st} Faculty of Medicine of the Charles University
 and University Hospital, Prague

² Private dental practice, Prague

³ Clinic of Oral and Maxillofacial Surgery, ^{1st} Faculty of Medicine
 of the Charles University and University Hospital, Prague

Motion artifacts are one of the main factors determining the quality of the final CBCT scan. The goal of this randomised prospective study was (i) to measure the motion of CBCT patient stabilisation aids, (ii) to determine the intensity and direction of patient's motion in individual parts of CBCT scan, and (iii) to determine the potential link between the motion and the open or closed eyes during the scanning procedure.

The motion was recorded by a high-speed camera and the obtained data were analysed using the MatLab software. The first group of measurements (A) consisted of 10 video recordings capturing the vibration of "stationary" parts of CBCT device in the absence of the patient. The other groups comprised 20 patients scanned with open eyes (B) and 20 patients scanned with closed eyes (C). The measurement error, set based on the sign on the wall, was 0.047 ± 0.043 mm. The motion of the device itself (A) was 0.130 ± 0.138 mm. The average motion of patients with open eyes (B) was 1.135 ± 0.841 mm and with closed eyes (C) 1.119 ± 0.862 mm. The difference

děpodobným vysvětlením zvuk rotujícího ramene CBCT přístroje. Samotný pohyb byl ve všech třech skupinách (A,B,C) signifikantně vyšší na začátku snímání ($p < 0.0001$). Tuto skutečnost si v případě skupiny A vysvětlujeme vyšším chvěním při zrychlování ramene a v případě skupiny B a C pravděpodobně první reakcí pacienta na zvuk přístroje. Vyšší pohyb přístroje i pacienta na začátku snímání by bylo možné teoreticky snížit prodloužením doby mezi chvilí, kdy se rameno dá do pohybu a kdy začne samotné snímání. Samotné chvění CBCT přístroje by mohlo být konstrukčně řešitelné oddělením části určené pro pacienta od zbytku přístroje. Nedocházelo by tak k přenosu vibrací z rotujícího ramene na stabilizační systém přístroje.

SC-4 | ELEKTRONICKÁ MONITORACE SPOLUPRÁCE PŘI TERAPII SNÍMACÍMI APARÁTY – PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY STUDIE

HÁLEK JIŘÍ, MDDR.
BÖHMOVÁ HANA, MUDR.

Ortodontické oddělení stom. kl. FN v Plzni

Spolupráce pacientů je důležitým faktorem úspěšnosti léčby během aktivní ortodontické terapie snímacími aparáty, i ve fázi retence. Ve světě se dnes používá několik systémů elektronické monitorace spolupráce. V klinickém hodnocení prováděném na stomatologické klinice FN Plzeň využíváme systém TheraMon®. Cílem studie je objektivně vyhodnotit spolupráci pacientů během terapie snímacími aparáty. Pacienti zahrnutí do studie jsou léčeni snímacími aparáty opatřenými senzorem monitorujícím dobu, po kterou je aparát vložen v ústech. Z prvních získaných dat se ukazuje, že pacienti mají problém dodržovat instrukce lékařů o režimu nošení snímacího aparátu.

POSTERY S KLINICKOU TEMATIKOU

CL-1 | NEPŘÍMÉ LEPENÍ

DUBOVSKÁ IVANA, MUDR.¹
KOTAS MARTIN, MUDR. PHD.¹
KREJČÍ JAN¹
ORAVA LIBOR¹
SEDLATÁ-JURÁSKOVÁ EVA, MUDR.¹
GEMZICKÝ MAROŠ, BC.²

¹ *Klinika zubního lékařství FN Olomouc a LF UP v Olomouci*

² *Centrum výpočetní techniky UP v Olomouci*

Nepřímé lepení umožňuje přesnější nalepení lingválního i vestibulárního aparátu, zkracuje čas pacienta strávený na křesle a minimalizuje dobu trvání lepení u pacienta. Přesnější nalepení zámků je umožněno větším přehledem, narýsováním pomocných čar a polohováním sádrového modelu.

Nejčastěji používaným typem nepřímého lepení jsou silikonová matrice a fóliový nosič, metoda dvou fólií a metoda pomocí otiskovacích hmot.

Každá z těchto metod umožňuje přesné přenesení pozice zámků. Nanesení silikonu (light nebo medium body) na zámky umožňuje pozdější sejmutí přenosového sys-

tému a zmenšuje riziko odlepení zámků při snímání přenosové fólie (nebo solidu). U systému dvou fólií tuto funkci splňuje vnitřní fólie, která je dostatečně pružná. Tvrdá fólie nebo solid plní funkci přenosového klíče.

Nejlepší technikou nepřímého lepení je ta, kterou lékař i laborant dokonale ovládají.

CL-2 | OPOŽDĚNÝ VÝVOJ PREMOLÁRU JAKO KOMPLIKACE ORTODONTICKÉ LÉČBY

KONVALINKOVÁ MÁJA, MDDR.
KOŤOVÁ MAGDALENA, MUDR., PHD.

Stomatologická klinika 3. LF UK Praha

Cíl práce: Upozornit na vývojové poruchy premolárů jako na možné komplikace ortodontické léčby.

Premoláry jsou zuby, které vedle horních postranních řezáků nejčastěji podléhají vývojovým anomáliím. Tuto skutečnost je třeba respektovat při stanovení léčebného plánu, a to zejména u pacientů, u nichž v průběhu ortodontické léčby zvažujeme extrakce stálých zubů. Na kazuistice autorky demonstrují komplikace, které vznikly v souvislosti s návrhem extrakcí všech prvních premolárů při řešení nedostatku místa v zubních obloucích, aniž došlo k zohlednění opožděného vývoje jednoho z druhých premolárů.

Při ortodontické léčbě je třeba pečlivě sledovat nejen to, zda jsou zuby založené, ale rovněž je třeba se přesvědčit, že se fyziologicky vyvíjejí. Pokud tomu tak není, je třeba upravit plán postupu terapie.

CL-3 | VIRTUÁLNÍ PACIENT

MAZUROVÁ KATEŘINA, MDDR.¹
KOTAS MARTIN, MUDR. PHD.¹
KOTULANOVÁ ZUZANA, MGR.²

¹ *Ortodontické oddělení, Klinika zubního lékařství LF UP a FN Olomouc, Česká republika*

² *Ústav antropologie, Přírodovědecká fakulta MU Brno, Česká republika*

Počítačová technologie expanduje do všech odvětví vědeckých disciplín a ortodoncie není výjimkou. Ortodontisté využívají počítače pro uchovávání pacientových záznamů, pro vedení své praxe, edukaci svou i svých pacientů, komunikaci s kolegy, a pro mnoho dalších uplatnění. Počítače se staly spíše nutností než volbou. Na přelomu tisíciletí došlo k postupnému přechodu z analogových záznamů na dvoudimenzionální záznamy digitální. S dalším rozvojem technického pokroku dochází v současnosti postupně k dalšímu kvalitativnímu přechodu, a to na zobrazování třídimenzionální. Využití 3D zobrazovacích technik se týká všech tří základních diagnostických záznamů (modelů, rentgenogramů i fotografií obličeje) a neomezuje se pouze na zlepšení diagnostiky relace chrupu, skeletu a měkkých tkání obličeje. 3D záznamy také usnadňují stanovení plánu léčby s ohledem na faciální harmonii, lépe simulují výsledky léčby pomocí VTO (visualised treatment objectives) a jsou užitečné při hodnocení poléčebných změn. Pomocí nových technologií je možno také individualizovat ortodontický aparát pro konkrétního pacienta. V neposlední řadě jsou 3D záznamy účinným komunikačním nástrojem v ortodoncii i v mezioborové spolupráci.

between group B and group C has not been considered as clinically significant. In all parts of CBCT scan the average direction of patients' motion was within a narrow range of 23.86°. Since the motion was recorded both in patients with open and closed eyes, it can be most likely explained by the sound of the rotating arm of CBCT device. The motion itself was significantly stronger at the beginning of scanning ($p < 0.0001$) in all the three groups (A, B, C). In group A this can be attributed to stronger vibration during acceleration of the arm, while in groups B and C it can most likely be attributed to the first response of the patient to the sound of the device. Bigger motion of both the device and patient at the beginning of scanning could theoretically be reduced by prolonging the time between the moment when the arm starts to move and the time of the actual scanning. The vibration of CBCT device itself could be resolved by separating the parts intended for patient from the rest of the device. Thus the vibration would not be transmitted from the rotating arm to the stabilisation system of the device.

SC-4 | ELECTRONIC MONITORING OF COOPERATION DURING THE REMOVABLE APPLIANCE THERAPY – PRELIMINARY RESULTS OF THE STUDY

HÁLEK JIŘÍ, MDDR.

BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

Orthodontic Department, Dental Clinic, University Hospital in Pilsen

The patients' cooperation is an important factor of the success of treatment during the active orthodontic therapy using removable appliances, namely also at the retention stage. Several systems of electronic monitoring of cooperation are nowadays being used abroad. The TheraMon® system is now applied at the Dental Clinic of University Hospital in Pilsen for the purpose of clinical assessment. The goal of the study is to objectively assess the patients' cooperation in the course of removable appliance therapy. The patients included in the study are treated with removable appliances fitted with a sensor measuring the wearing times. The first obtained data indicate that it is difficult for patients to follow the instructions of the orthodontist related to the wearing times of the removable appliance.

CLINICAL POSTERS

CL-1 | INDIRECT BONDING

DUBOVSKÁ IVANA, MUDR.¹

KOTAS MARTIN, MUDR. PHD.¹

KREJČÍ JAN¹

ORAVA LIBOR¹

SEDLATÁ-JURÁSKOVÁ EVA, MUDR.¹

GEMZICKÝ MAROŠ, BC.²

¹ *Dental Clinic, faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital, Olomouc*

² *Computer Technology Center of the Palacký University, Olomouc*

Indirect bonding enable precise bonding of lingual and conventional fixed appliance, shorter chair time and mini-

mize time needed for intra – oral bracket bonding. Precise bracket positioning is achieved due better overview, possibility of drawing auxiliary lines and possibility of cast positioning.

Method of silikon matrix and essix tray, two essix tray method and method with impressions material are most often used.

Each of this method enable precise bracket positioning. Silikon (light or medium body) function is better removing of indirect bonding system from brackets after bonding and prevent bracket breakage during essix tray (or solid) removing. The same princip is in two essix tray method – the underneath essix tray is flexible for better removing. Hard essix tray or solid are transfer keys.

The best indirect bonding technique is the method, which orthodontist and technique know the most.

CL-2 | ALERT ON DEVELOPMENTAL DISORDERS OF PREMOLARS AS POSSIBLE COMPLICATIONS OF ORTHODONTIC TREATMENT

KONVALINKOVÁ MÁJA, MDDR.

KOŤOVÁ MAGDALENA, MUDR., PHD.

Dental Clinic, 3rd Faculty of Medicine of the Charles University, Prague

Premolars are the teeth which after the lateral incisors are most often affected by developmental anomalies. This fact we have to respect when we make a treatment plan especially in patients who will need extractions of permanent teeth during orthodontic treatment. In our case we demonstrated complications which can arise when extractions of all four first premolars is proposed to deal with deficiency of space in the dental arches without consideration of possible late development of one of the 1st premolars. During orthodontic treatment it is necessary to observe not only if teeth are present but also if they were to develop later/ during the treatment. Then the treatment needs to be reevaluated.

CL-3 | VIRTUAL PATIENT

MAZUROVÁ KATEŘINA, MDDR.¹

KOTAS MARTIN, MUDR. PHD.¹

KOTULANOVÁ ZUZANA, MGR.²

¹ *Department of Orthodontics, Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital Olomouc, Czech Republic*

² *Institute of Anthropology, Faculty of Science of the Masaryk University Brno, Czech Republic*

Computer technology penetrates all the scientific disciplines and the orthodontics is no exception. The orthodontists use computers for storing the patient's records, for managing their practice, educating themselves as well as their patients, communicating with colleagues, and for many other purposes. The computers have become a must rather than an option. At the turn of the millennium the analogous records were gradually transformed into two-dimensional digital records. Further technological advancement currently is conducive to further qualitative shift, namely into 3-dimensional imaging. The application of 3D imaging techniques concerns all the

CL-4 | VYUŽITÍ „SURGERY FIRST“ KONCEPTU PŘI ORTODONTICKÉ LÉČBĚ PACIENTA S MANDIBULÁRNÍ PROGENIÍ

PROCHÁZKOVÁ BABORA, MDDR.¹

MOTTLOVÁ ALENA, MUDR.¹

FOLTÁN RENÉ, DOC. MUDR. ET MUDR., PHD., FEBOMFS²

¹ Stomatologická klinika LF UK a FN v Hradci Králové

² Klinika ústní, čelistní a obličejové chirurgie 1. LF UK a VFN v Praze

Surgery first, je metoda léčby pacientů se skeletálními vadami čelistí, kdy je ortognátní operace provedena bez nebo s minimální prechirurgickou ortodontickou korekcí chrupu. Jejím hlavními výhodami je zlepšení estetiky obličeje již na začátku ortodontické léčby a výrazné zkrácení celkové doby léčení.

Na posteru je prezentován 36letý pacient s mandibulární progní, hypoplázií maxily, obráceným a oboustranně zkříženým skusem. Po konzultaci v ortognátní poradně a zhotovení sádrového set-upu byla navržena terapie dle konceptu „surgery first“.

Měsíc před zahájením ortodontické léčby bylo provedeno u pacienta prohloubení mělkého vestibula v rozsahu dolních řezáků. Léčba byla zahájena 2 týdny před ortognátní operací nasazením horního a dolního fixního aparátu s pasivními operačními oblouky. Následně byla provedena v linii Le Fort I transverzální expanze a předsunutí horní čelisti, v dolní čelisti pak counter-clockwise rotace s mírnou kompresí dolního zubního oblouku.

Při první ortodontické kontrole po týdnu od operace byl pacientovi adaptován přídatný vestibulární oblouk k udržení transverzální expanze horní čelisti. Po 5 týdnech od operace, kdy již bylo možné uvolnit intermaxilární fixaci, byla zahájena fáze nivelizace, a vestibulární přídatný oblouk byl nahrazen tradičním transpalatinálním obloukem. Fáze nivelizace zahrnovala 4 kontroly pacienta s aktivací aparátu a byla dokončena po jednom měsíci.

Následující fáze posunů zubů dosud pokračuje. Celková doba léčby činí prozatím 8,5 měsíce. Časová úspora je již nyní 5 měsíců oproti standardnímu postupu. Ve správně indikovaných případech může být koncept „surgery first“ výhodnou metodou volby při léčbě pacientů s mandibulární progní.

CL-5 | AKTIVNÍ TRANSPALATINÁLNÍ OBLOUK DLE ZACHRISSONA, LABORATORNÍ ZPRACOVÁNÍ A VYUŽITÍ

ŠVĚBIŠOVÁ LUCIE MUDR.¹

KUBÁČOVÁ KLÁRA²

KOTAS MARTIN, MUDR., PHD.¹

¹ Ortodontické oddělení, Klinika zubního lékařství LF UP a FN Olomouc, Česká republika

² Ortodontická praxe Zlín, Česká republika

Transpalatinální oblouk je častým prvkem využívaným při ortodontické léčbě. Pasivní transpalatinální oblouky se používají zejména ke kotvení, aktivní transpalatinální oblouky k cílené změně šířky nebo tvaru horního zubního oblouku.

Sdělení je zaměřeno na popis, laboratorní zhotovení a užití Zachrissonova transpalatinálního oblouku. Hlavní rozdíl oproti transpalatinálnímu oblouku typu Goshgarian je počet a tvar klíček. Jeho předností je menší a konstantní síla působení. Nejčastěji je využíván k derotaci prvních horních stálých molárů, přidávání bukální torze na kořeny horních molárů, k regulaci šířky horního zubního oblouku a jeho laterální expanzi a k posílení kotvení.

CL-6 | BIOMECHANICKÁ ANALÝZA ÚČINKU VESTIBULÁRNĚ UMÍSTĚNÉHO APARÁTU K DISTALIZACI MOLÁRU

ŠVESTKA PETR, MDDR.

FIDLER PAVEL, MUDR.

BÖHMOVÁ HANA, MUDR.

Ortodontické oddělení stom. kl. FN v Plzni

Cílem je prezentovat klinický případ distalizace moláru při léčbě sekundárního stěsnání. K distalizaci moláru byl použit vestibulárně umístěný parciální fixní aparát, kotvení bylo zajištěno kotevním minišroubem. Po úspěšné distalizaci byly analyzovány biomechanické účinky zvoleného aparátu. Aparát byl konstruován s cílem přiblížení vektoru ortodontické síly k centru rezistence distalizovaného zubu, nicméně je třeba brát ohled na vedlejší účinky vznikající v závislosti na centru rezistence celé skupiny zubů zahrnuté do fixního aparátu.

three basic diagnostic records (models, x-rays and facial photographs) and it is not restricted only to the improvement of diagnostics of relationship between dentition, skeleton and soft facial tissue. 3D records also facilitate the development of a treatment plan with regard to facial harmony, they better simulate treatment results through VTO (visualised treatment objectives) and are useful for assessment of post-treatment changes. These new technologies can also help customise the orthodontic appliance to meet the needs of the specific patient. Last but not least, 3D records constitute an effective communication tool in orthodontics as well as in interdisciplinary cooperation.

CL-4 | APPLICATION OF "SURGERY FIRST" CONCEPT IN ORTHODONTIC TREATMENT OF PATIENTS WITH MANDIBULAR PROGENIA

PROCHÁZKOVÁ BABORA, MDDR.¹

MOTTLOVÁ ALENA, MUDR.¹

FOLTÁN RENÉ, DOC. MUDR. ET MUDR., PHD., FEBOMFS²

¹ Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Charles University and University Hospital in Hradec Králové

² Clinic of Oral and Maxillofacial Surgery, 1st Faculty of Medicine of the Charles University and General University Hospital in Prague

"Surgery first" is a method treating the patients with skeletal jaw defects, when the orthognathic surgery is performed without or with minimum pre-surgical orthodontic correction of dentition. Its major advantages consist in improving the facial aesthetics already at the beginning of orthodontic treatment and considerable reduction of the overall treatment time.

The poster presents a 36-year old patient with mandibular progenia, maxillary hypoplasia, frontal crossbite and bilateral posterior crossbite. Following a consultation in the orthognathic centre and creation of a plaster set-up the therapy based on "surgery first" concept was proposed.

A month before the onset of orthodontic treatment the shallow vestibule was deepened at lower incisors. The treatment started 2 weeks prior to the orthognathic surgery by fitting the upper and lower fixed appliance with passive surgical archwires. Subsequently, a transverse expansion of the upper jaw was performed at Le Fort I and upper jaw was moved forward, the lower jaw was counter-clockwise rotated with mild compression of lower dental arch.

During the first orthodontic check one week after the surgery the patient received an auxiliary vestibular arch to maintain the transverse expansion of upper jaw. 5 weeks after the surgery, when intermaxillary fixation could be removed, the levelling phase was launched and the vestibular auxiliary arch was replaced by the traditional transpalatal arch. The levelling phase consisted in 4 checks of the patient with appliance activation and was concluded after the period of one month.

The next phase of teeth shifting still continues. The total treatment period has so far lasted 8.5 months. The time

saved as against the standard procedure is now already 5 months. In correctly indicated cases the "surgery first" concept can represent a better method of choice for treating the patients with mandibular progenia.

CL-5 | ACTIVE ZACHRISSON-TYPE TRANSPALATAL BAR (ARCH), LABORATORY FABRICATION AND USE

ŠVÉBIŠOVÁ LUCIE MUDR.¹

KUBÁČOVÁ KLÁRA²

KOTAS MARTIN, MUDR., PHD.¹

¹ Department of Orthodontics, Dental Clinic, Faculty of Medicine of the Palacký University and University Hospital Olomouc, Czech Republic

² Orthodontic practice Zlín, Czech Republic

Transpalatal arch is an element frequently applied in orthodontic treatment. Passive transpalatal arches are used especially for anchorage, while active transpalatal arches are used for a targeted change in the width or shape of upper dental arch.

The poster focuses on the description, laboratory fabrication and the use of Zachrisson-type transpalatal bar. The main difference as against the Goshgarian-type transpalatal bar is the number and shape of loops. Its advantage consists in smaller and constant force. Most frequently it is used for maxillary first permanent molar derotation, adding buccal root torque to upper molars, maxillary arch width control and its lateral expansion, and strengthening the anchorage.

CL-6 | BIOMECHANICAL ANALYSIS OF THE EFFECT OF VESTIBULAR APPLIANCE FOR MOLAR DISTALIZATION

ŠVESTKA PETR, MDDR.

FIDLER PAVEL, MUDR.

BŮHMOVÁ HANA, MUDR.

Orthodontic Department, Dental Clinic, University Hospital in Pilsen

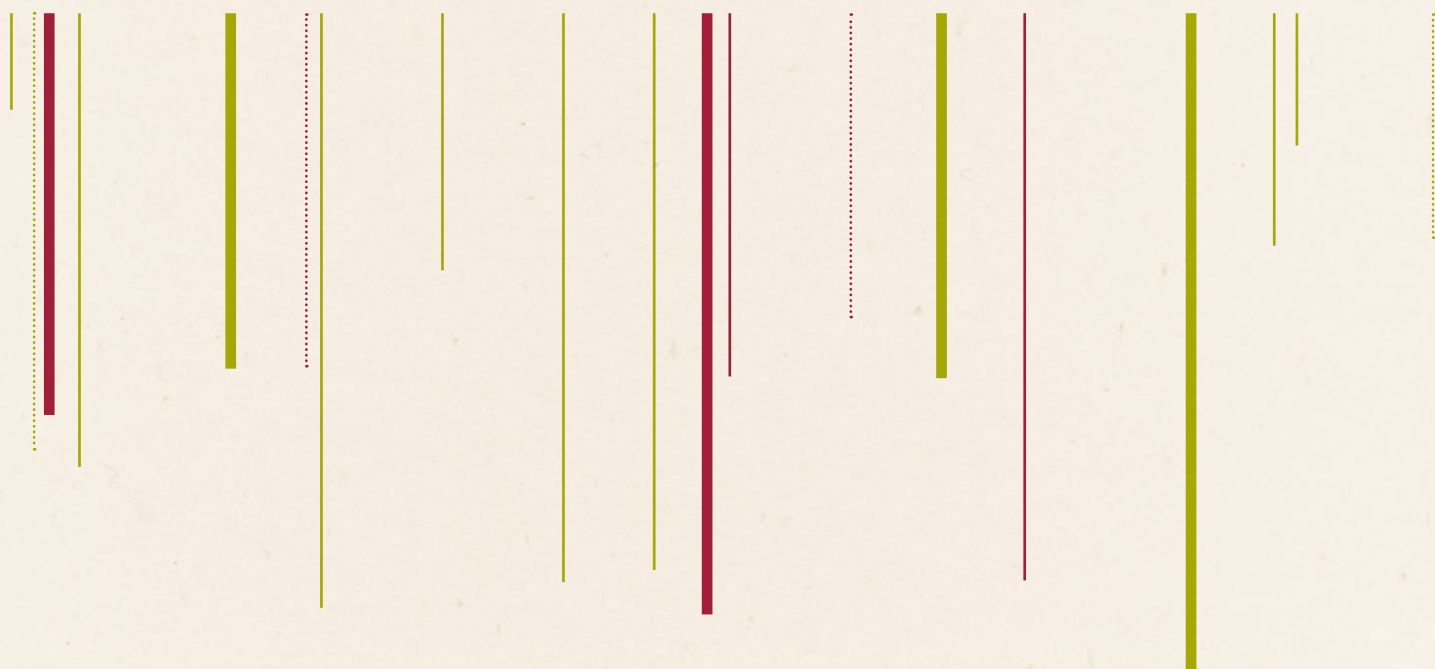
The objective is to present a clinical case of molar distalization when treating the secondary crowding. A vestibularly positioned fixed appliance was used for molar distalization, the anchorage was ensured by a mini-screw anchor. Following the successful distalization the biomechanical effects of the chosen appliance were analysed. The appliance was designed with the view to move the vector of orthodontic force closer to the centre of resistance of a distalized tooth, nonetheless account shall be taken of the side effects arising in dependence on the centre of resistance of the whole group of teeth covered by the fixed appliance.



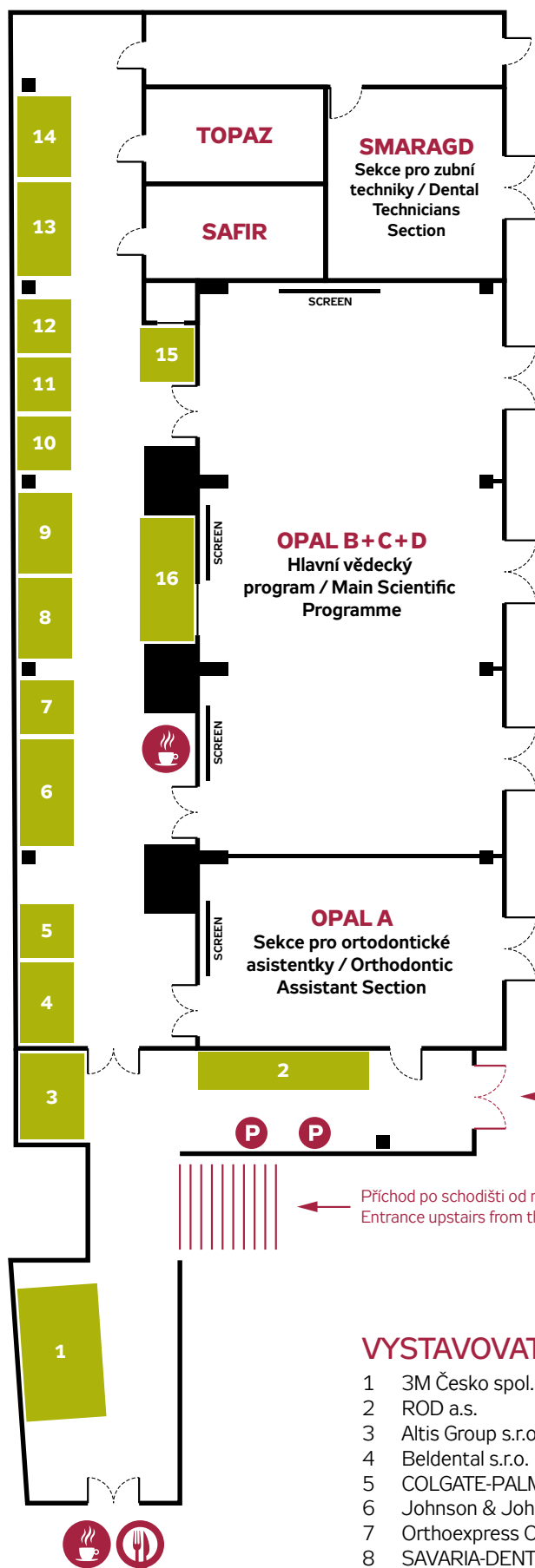


XIV. KONGRES ČESKÉ ORTODONTICKÉ SPOLEČNOSTI
XIVth CONGRESS OF THE CZECH ORTHODONTIC SOCIETY

ANGELO HOTEL / Plzeň / Česká republika
26. – 28. 9. 2013



OBEČNÉ INFORMACE
GENERAL INFORMATION



ORIENTAČNÍ SCHÉMA KONGRESOVÝCH PROSTOR / CONGRESS VENUE ORIENTATION MAP



Prosíme o respektování zákazu kouření
ve všech kongresových prostorách.
Please do not smoke in the congress area.



Dotykové kiosky s elektronickými postery
Touch kiosks with electronic posters

Příchod od horního parkoviště
Entrance from the upper parking site

Příchod po schodišti od registrace
Entrance upstairs from the registration

VYSTAVOVATELÉ / EXHIBITORS

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | 3M Česko spol. s r.o. & JPS s.r.o. | 9 | CAMOSCI CZECH s.r.o. |
| 2 | ROD a.s. | 10 | HU-FA Dental a.s. |
| 3 | Altis Group s.r.o. | 11 | Philips Česká republika s.r.o. |
| 4 | Beldental s.r.o. | 12 | CompuGroup Medical ČR s.r.o. |
| 5 | COLGATE-PALMOLIVE ČR, spol. s r.o. | 13 | CURADEN CZECH s.r.o. |
| 6 | Johnson & Johnson, s.r.o. | 14 | DENTAMED (ČR), spol. s r.o. |
| 7 | Orthoexpress CZ s.r.o. | 15 | Profimed s.r.o. |
| 8 | SAVARIA-DENT KFT | 16 | ItalDent s.r.o. |

SEZNAM VYSTAVOVATELŮ / LIST OF EXHIBITORS

GENERÁLNÍ PARTNER
GENERAL PARTNER**3M Česko spol. s r.o.**

V Parku 2343/24
148 00 Praha 4
Tel.: +420 261 380 357
+420 725 594 403
Fax: +420 261 380 110
E-mail: vkopelent@mmm.com
www.3MUnitek.cz

JPS s.r.o.

Velichovská 14
155 00 Praha 5
Tel.: +420 235 518 936
+420 800 111 577
Fax: +420 251 612 616
E-mail: info@jps.cz
www.jps.cz

PARTNER / PARTNER

Altis Group s.r.o.

Žerotínova 901/12
690 02 Břeclav
Tel.: +420 519 325 414
E-mail: ortho@altisgroup.cz
www.altisgroup.cz

ROD a.s.

Na Sádce 780/20
149 00 Praha 4
Tel.: +420 224 314 806
Fax: +420 224 311 812
E-mail: info@rodpraha.cz
www.rodpraha.cz

VYSTAVOVATELÉ /
EXHIBITORS**Beldental s.r.o.**

Mojmírovců 799/45
709 00 Ostrava 9
Tel.: +420 596 638 223
800 100 793
Fax: +420 596 638 222
E-mail: obchod@beldental.cz
www.beldental.cz

**COLGATE-PALMOLIVE ČR,
spol. s r.o.**

Meteor Centre Office Park
Sokolovská 100/94
186 00 Praha 8
Tel.: +420 257 087 154
Mobil: +420 606 784 221
www.colgate.com

CAMOSCI CZECH s.r.o.

Wolkerova 1356
739 11 Frýdlant nad Ostravicí
Infolinka: 800 100 138
E-mail: camosci@camosci.cz
www.camosci.cz

CompuGroup Medical ČR s.r.o.

Jeremiášova 1422/7b
155 00 Praha 5
Tel.: +420 246 007 900
E-mail: info@compugroup.cz
www.cgm.cz

CURADEN CZECH s.r.o.

Tel.: +420 777 712 303
Infolinka: 800 789 987
E-mail:
jana.metwaly@curaprox.cz
www.curaprox4u.cz

DENTAMED (ČR), spol s r.o.

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

HU-FA Dental a.s.

Moravní 909
765 02 Otrokovice
Tel.: +420 577 926 226-9
Fax: +420 577 926 205
E-mail: hufa@hufa.cz
www.hufa.cz

ItalDent s.r.o.

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

Johnson & Johnson, s.r.o.

Karla Engliše 3201/6
150 00 Praha 5
Tel.: +420 227 012 111
Fax: +420 227 012 300
E-mail: info@jnjcz.cz
www.jnjcz.cz

Orthoexpress CZ s.r.o.

Křenová 40
602 00 Brno
Tel.: +420 543 210 617
+420 603 887 379
Fax: +420 543 210 617
E-mail: info@orthoexpress.cz

Philips Česká republika s.r.o.

Mgr. Petr Hradecký
Šafránkova 1238/1
155 00 Praha 5
Mobil: +420 773 772 656
E-mail:
petr.hradecky@philips.com
www.philips.cz

Profimed s.r.o.

Ječná 2, 120 00 Praha 2
Tel.: +420 235 002 326
Fax: +420 235 002 332
E-mail: info@profimed.cz
www.profimed.cz

SAVARIA-DENT KFT

H-9700 Szombathely
Dr. Szabolcs Z. u. 5/A.
Hungary
Tel.: +36 94/505-840
Fax: +36 94/505-841
E-mail: savdentinfo@gmail.com
www.savariadent.hu

SPIDER BAG s.r.o.

Revoluční 8, 110 00 Praha 1
www.spiderbag.com

OBEČNÉ INFORMACE

REGISTRAČNÍ PŘEPÁŽKA V HOTELU ANGELO

Registrace předem přihlášených i nových účastníků bude probíhat v přízemí. Při registraci, prosím, zkontrolujte, zda Vaše konferenční materiály jsou kompletní, na pozdější registraci nebude brán zřetel.

REGISTRACE, POKLADNA, INFORMACE

25. 9.	18:00–20:00
26. 9.	08:00–17:00
27. 9.	08:00–17:00
28. 9.	08:00–15:30

INFORMACE PRO PŘEDNÁŠEJÍCÍ

Žádáme přednášející, aby předali svou prezentaci technikovi v den přednášky v čase od 8:00 do 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.

- Vínový proužek: Hlavní přednášející, 1. přednášející, přednášející pro ortodontické asistentky, čestní členové, členové organizačního výboru
- Světle zelený proužek: Ortodontisté, zaměstnanci, postgraduanti
- Tmavě fialový proužek: Zubní lékaři
- Tmavě zelený proužek: Doprovod
- Oranžový proužek: Ortodontické asistentky, zubní technici, postgraduanti
- Šedý proužek: Vystavovatelé
- Modrý proužek: Garant
- Žlutý proužek: Studenti

CERTIFIKÁT O ÚČASTI

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

ELEKTRONICKÁ POSTEROVÁ SEKCE

Elektronické postery bude možnost shlédnout v Kongresovém foyer v 1. patře. K dispozici budou 2 dotykové kiosky. Prezentace posterů bude probíhat za přítomnosti autorů dne 27. 9. od 13:00 do 14:00.

VÝSTAVA

Ve foyer v 1. patře se ve dnech 26.–28. 9. 2013 uskuteční výstava firem prodávajících stomatologické a ortodontické materiály. Vstup je zahrnut v registračním poplatku.

STRAVOVÁNÍ

Pro účastníky kongresu bude zajištěno občerstvení. V ceně účastnického poplatku jsou zahrnuty obědy formou bufetu, které budou podávány v restauraci v 1. patře a občerstvení v čase kávových přestávek, které bude podáváno v prostorách výstavy.

DOPRAVA

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

INFORMAČNÍ LINKA

Po dobu konání kongresu bude fungovat informační linka 725 037 338.

UVÍTACÍ PŘÍPITEK

Uvítací přípitek se bude konat 26. 9. 2013 od 17:00 do 18:00 v prostorách výstavy, 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 na téma Květinová party se bude konat 26. 9. 2013 ve 20:00 v restauraci Na Spilce v prostoru Plzeňského pivovaru. Hudební produkci k poslechu a tanci bude zajišťovat DJ. Jako vstupenka bude sloužit jmenovka, kterou je nutno předložit při příchodu.

Dress code: Květy v jakékoliv podobě.

PROHLÍDKA PIVOVARU PLZEŇSKÝ PRAZDROJ

Dne 26. 9. se od 17:30 hodin se pro zájemce uskuteční prohlídka Plzeňského pivovaru.

VÝLET PRO DOPROVODNÉ OSOBY

Pro doprovodné osoby je dne 27. 9. 2013 od 9:30 připravena pěší prohlídka Plzně. Sraz s průvodcem bude u registrační přepážky.

PREZIDENTSKÝ VEČER

Prezidentský večer se bude konat 27. 9. 2013 od 20:00 v Návštěvnickém centru Plzeňského pivovaru. Vstup je zahrnut v ceně registračního poplatku pro kategorie 1, 2, 3, 4, 5 a 8. Součástí společenského večera bude raut, barmanská show, vystoupení hudební skupiny Feromoon a skupina bubeníků žonglérů Muerta Merte.

UPOZORNĚNÍ

Prosíme o respektování zákazu kouření ve všech kongresových prostorách.

GENERAL INFORMATION

REGISTRATION DESK IN THE ANGELO HOTEL

Registration of pre-registered as well as new participants will be located at the registration desk on the ground floor. Please check your congress material on presentation. Late claim cannot be accepted.

REGISTRATION, CASH, INFORMATION



25. 9.	18:00–20:00
26. 9.	08:00–17:00
27. 9.	08:00–17:00
28. 9.	08:00–15:30

INFORMATION FOR SPEAKERS

All authors will be kindly requested to hand in their presentations to the authorized person on the day of presentation from 8:00 till 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.

-  Wine-coloured stripe: Keynote speakers, 1st speaker, speaker for orthodontic assistants, dental technicians and dental hygiene assistants, honorary members, members of organizing committee
-  Light green stripe: Orthodontists, teachers, postgraduates
-  Dark violet stripe: Dental surgeons
-  Dark green stripe: Accompanying persons
-  Orange stripe: Orthodontic assistants, dental technicians and dental hygienic assistants
-  Grey stripe: Exhibitors
-  Blue stripe: Guarant
-  Yellow stripe: Students

CERTIFICATE OF ATTENDANCE

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

ELECTRONIC POSTERS SESSION

Electronic posters will be located in the Congress Hall Foyer in the 1st floor. There will be 2 touch kiosks. Poster presentation with the authors will be held on September 27, 2013 from 13:00-14:00.

EXHIBITION AREA

Exhibition will take place in the Foyer on the 1st floor. Entry is included in the registration fee.

REFRESHMENTS

Complimentary coffee and tea will be available in the exhibition area, lunches will be provided in the restaurant on the ground floor.

TRANSPORT SERVICE

Transport service to congress venue and social program will not be arranged.

HELP LINE

During the congress the help line will be at disposal 725 037 338.

WELCOME DRINK

Welcome drink will take place in the exhibition area on September 26, 2013 from 17:00 to 18:00. It is free of charge for all registered participants and accompanying persons.

ORTHODONTIC ASSISTANTS & DENTAL TECHNICIANS PARTY

Evening buffet Flower party with disco music will take place on September 26, 2013 at 20:00 at the restaurant na Spilce, in the area of the Pilsner Brewery.

Dress code: Flowers in any form.

VISIT OF THE PILSNER URQUELL BREWERY

September 26, 2013 from 18:00 there will be an organized visit of the Pilsner brewery.

PARTNERS PROGRAMME

There will be a walking tour of Plzeň on September 27, 2013 at 9:30. The group will meet at the registration desk.

PRESIDENT'S RECEPTION

President's Reception will take place in the Visit Centre in of the Pilsner Brewery on September 27, 2013 at 20:00. Entry is included in the registration fee for categories 1, 2, 3, 4, 5 and 8. Social evening with fine food along drinks, barman show, Feromoon musical group and Muerta Merte group with drummers and jugglers.

ATTENTION

Please do not smoke in the congress area.



МОСССХЛII

МОСССХСII

1842-1892



XIVth CONGRESS OF THE CZECH ORTHODONTIC SOCIETY**DŮLEŽITÉ
ADRESY****VĚDECKÝ SEKRETARIÁT****Jana Oulická**e-mail: rovnatka.oulicka@seznam.cz**ORGANIZAČNÍ SEKRETARIÁT**

GUARANT International spol. s r.o.

Jitka Puldová

Na Pankráci 17, 140 21 Praha 4

Česká republika

telefon: +420 284 001 444

fax: +420 284 001 448

e-mail: COS2013@guarant.cz**WEBOVÉ STRÁNKY KONGRESU**www.kongrescos.cz**MAILING
ADMINISTRATION****SCIENTIFIC SECRETARIAT****Jana Oulická**e-mail: rovnatka.oulicka@seznam.cz**ORGANISING SECRETARIAT**

GUARANT International spol. s r.o.

Jitka Puldová

Na Pankráci 17, 140 21 Praha 4

Czech Republic

phone: +420 284 001 444

fax: +420 284 001 448

e-mail: COS2013@guarant.cz**CONGRES WEB PAGES**www.kongrescos.cz**SPONZOŘI****GENERÁLNÍ PARTNER****SPONSORS****GENERAL PARTNER****PARTNEŘI****PARTNERS****PARTNEŘI SEKCE
ZUBNÍCH TECHNIKŮ****PARTNERS OF DENTAL
TECHNICIANS SECTION****OSTATNÍ PARTNEŘI****OTHER PARTNERS**

MĚSTO PLZEŇ

Plzeň je čtvrtým největším městem v České republice. V západní části Čech zaujímá výrazné dominantní postavení jako silné průmyslové, obchodní, kulturní a správní centrum. Město bylo založeno v roce 1295 na soutoku řek Úhlavy, Úslavy, Radbuzy a Mže českým králem Václavem II.

Dnešní Plzeň se rozkládá na ploše 125 km² a žije zde zhruba 167 000 obyvatel. Vysoká kulturní i hospodářská úroveň města se odrazila v osobitém stavebním vývoji. Historické jádro města bylo v roce 1989 prohlášeno městskou památkovou rezervací. Mezi cenné stavební památky patří zejména **gotický chrám sv. Bartoloměje, renesanční radnice, barokní přestavby budov arciděkanství a františkánského kláštera** či **židovská synagoga**. Na přelomu 19. a 20. století byly dokončeny náročné stavby veřejných budov, např. **městské divadlo, muzeum, Měšťanská beseda** ap. Zcela ojedinělý je soubor **18 domů vyzdobených sgrafity** podle návrhů **Mikoláše Alše**.

V období industrializace v 19. století byly v Plzni založeny známé průmyslové giganty – strojírenský **komplex Škoda** a **Plzeňský Prazdroj**. Mimořádným projektem v rámci celé České republiky je současná výstavba moderní průmyslové zóny **Borská pole**. Úsilí o zkvalitnění úrovně vzdělání vyvrcholilo v roce 1991 založením **Západočeské univerzity**. Neobyčejně široká je také síť středních odborných škol, gymnázií a škol uměleckých. V Plzni působí také mezinárodní instituce – **Alliance Française, Anglická knihovna** a **Rakouská knihovna**.

Současná Plzeň je jedinečná nejen světovou značkou piva, ale má velký kreativní potenciál. Její dlouhodobá vize otevřeného kulturního města vyústila v úspěšnou kandidaturu na Evropské hlavní město kultury roku 2015.

2015 Plzeň 2015
Evropské hlavní město kultury

Projekt Evropské hlavní město kultury je považován za jeden z nejprestižnějších a neúspěšnějších rozvojových projektů Evropské unie. Vybraným městům nabízí příležitost zviditelnit se a zapojit místní umělce do evropského kontextu, zkvalitnit svoji kulturní nabídku a docílit trvalé proměny města. V rámci tohoto projektu by se Plzeň měla proměnit v moderní dynamické město, které inspiruje, otevírá a rozšiřuje prostor pro různé aktivity, obory, technologie, umělecké žánry, názory a vyznání. Projekt nabízí občanům Plzně příležitost podílet se na přeměně svého města v lepší místo pro život, představit kvalitní místní i českou kulturu Evropě a zároveň se nechat inspirovat zajímavými zahraničními uměleckými trendy. Mottem plzeňského projektu je heslo: **„Pilsen, open up!“** Právě otevřenost novým myšlenkám, inovacím a kreativitě vévodí dramaturgii této nejvýznamnější české kulturní události roku 2015. Především jde o otevření nového prostoru pro menšinové žánry, multikulturní společnost, mezigenerační dialog, ale též pro propojení kultury a byznysu, vědy a umění, technologií a vzdělávání, veřejného prostoru a relaxace.

ZAJÍMAVOSTI

Loosovy interiéry v Plzni / Katedrála svatého Bartoloměje / Pivovar / Pivovarské muzeum / Techmania Science Center / Židovská synagoga / Alšova sgrafita / Městská radnice / Plzeňské podzemí / Divadlo J. K. Tyla / Františkánský klášter / Kostel sv. Anny / Měšťanská Beseda / Muzeum / Památník obětem zla – Hruškova meditační zahrada

Více informací najdete na webových stránkách kongresu www.kongrescos.cz.



THE CITY OF PILSEN

As the fourth largest city in the Czech Republic, Pilsen (Plzeň in Czech) occupies a dominant position in the Western part of Bohemia. Now a major industrial, commercial, cultural and administrative centre, Pilsen traces its history back to 1295 when Czech king Wenceslas II founded a settlement on the confluence of four rivers, the Úhlava, the Úslava, the Radbuza and the Berounka.

Today, the city of Pilsen is spread across an area of 125 km², having a population of 167,000. Its cultural and economic prominence has left its mark on its unique architecture: in 1989 the historical centre of Pilsen was designated an urban heritage reserve. The city's most valuable architectural monuments include the **Gothic cathedral of St Bartholomew**, the **Renaissance building of the City Hall**, the **buildings of the Archdeaconry** and the **Franciscan monastery**, both rebuilt in the Baroque style, and the **Jewish synagogue**. The late nineteenth and early twentieth century saw the implementation of several ambitious construction projects of public buildings, among them a **city theatre**, a **museum**, a set of assembly rooms for the gatherings of the city's bourgeoisie (**The Burgher Hall**) etc. Especially unique is the **set of 18 houses decorated with sgraffiti** based on the designs of **Mikoláš Aleš**, a famous Czech nineteenth-century artist.

The nineteenth century, the period of intense industrialization, gave birth to Pilsen's two well-known industrial giants: **Škoda Works** and **Pilsner Urquell**. Today, Pilsen is once again the site of great construction effort with the building of the modern industrial park at **Borská pole**, unique on a national scale. The efforts to improve the quality of education in the region led to the foundation of **University of West Bohemia** (Západočeská univerzita). There is also a remarkably well-developed network of secondary grammar schools, secondary technical schools and art schools. Pilsen is home to international institutions such as **Alliance Française**, the **English Library** and the **Austrian Library**.

Today, Pilsen is a city unique not only due to its world-famous beer. It has a large creative potential: its long-term vision of an open, culture-oriented city has come to fruition in its successful candidacy for European Capital of Culture 2015.



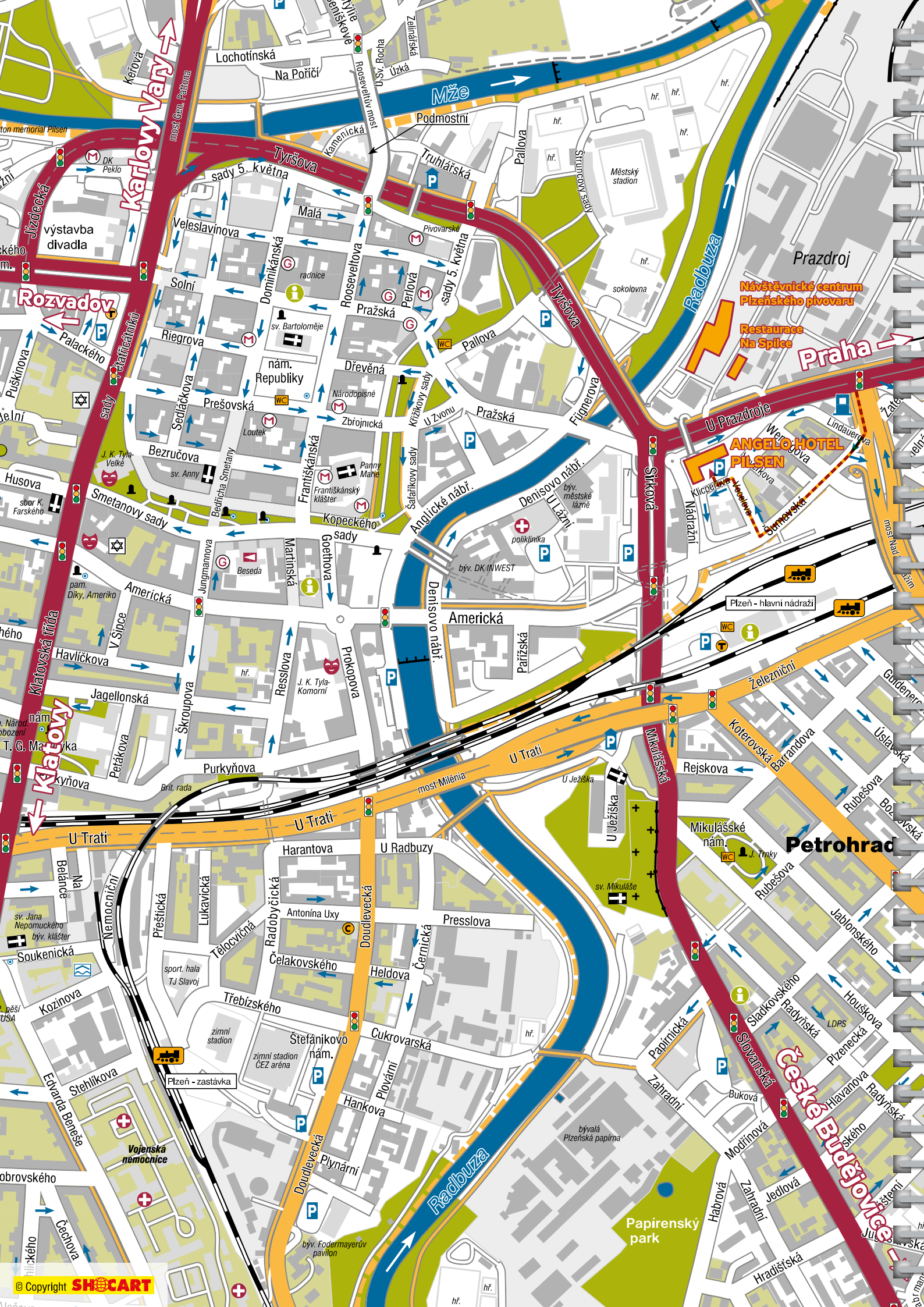
European Capitals of Culture are considered one of the most prestigious and successful EU development projects. Through it, the chosen cities get the chance to become more visible internationally, establish contacts between local artists or performers and their counterparts from other European countries, enhance the quality of their cultural offerings and achieve a lasting transformation. The project should help transform Pilsen into a modern, dynamic city that inspires and fosters a wide range of activities, disciplines, technologies, artistic genres, opinions and creeds. It offers the city's inhabitants the chance to participate in making their city a better place to live, showcase high-quality local and national culture, and be inspired by interesting international artistic trends. The motto of the project is: **"Pilsen, open up!"** It is this very idea of opening up – to new ideas, innovation and creativity – that dominates the concept of what is undoubtedly the most important cultural event in the Czech Republic in 2015. It is especially vital to broaden opportunities for minority genres, multiculturalism, and intergenerational dialogue, but also to bring together culture and business, science and art, technology and education, public life and relaxation.

PLACES OF INTEREST

The Loos Interiors in Pilsen / St Bartholomew Cathedral / The Brewery / The Brewery Museum / Techmania Science Centre / Jewish Synagogue / Sgraffiti by Mikoláš Aleš / City Hall / Pilsen underground / J. K. Tyl Theatre / Franciscan monastery / Church of St Anne / Burgher Hall / Museum / Victims of Evil Memorial – Meditation Garden created by Luboš Hruška, a former political prisoner

For more information see congress web pages www.kongrescos.cz.





discovery[®]
smart



Malé a brilantně přesné kovové zámky
Nové mini verze zámků **discovery**[®] s inovovanými sloty
Vysoká úroveň pohodlí a dokonalá estetika
Zachována kontrola rotace i angulace jako u větších zámků
MIM technologie výroby, laserem značená báze



Nová generace
krásky, estetiky a výkonu
je tu!



Clarity™ ADVANCED nanokeramické zámky

Dopřejte svým pacientům zářivý úsměv každý den s novými nanokeramickými zámky Clarity™ ADVANCED. Představený jemnozrný keramický materiál je zpracován metodou tlakového vstříkávání pro dosažení hladkého povrchu a přesných rozměrů. Keramické zámky Clarity™ ADVANCED tak pacientům nabízí **zvýšený komfort** díky **nízkému profilu a hladkému povrchu**. Vy se můžete spolehnout na maximální **pevnost**, která je vlastní již po více jak 10 let pro zámky Clarity™. O spolehlivé sejmutí zámků se postará **patentovaný koncentrátor napětí**, který je umístěn v bazi zámků. Tyto vlastnosti vám dovolí pacientům nabídnout jedinečnou kombinaci estetiky a spolehlivosti.

- **Jedinečná estetika**
- **Ověřená pevnost a malý rozměr zámku**
- **Predikovatelné sejmutí díky patentovanému koncentrátoru napětí v bazi**
- **Maximální patientský komfort**
- **Inkoustový marker pro snadné pozicování**



Pro více informací navštivte www.3MUnitek.cz nebo kontaktujte ochodního zástupce.



DENTÁLNÍ VÝROBKY

JPS, s. r. o.
Vělichovská 14, 155 00 Praha 5, tel.: +420 235 517 498, +420 235 518 936
zelená linka (volání zdarma): 800 111 577 (Česká republika), 0800 004 277 (Slovensko)
www.jps.cz, e-mail: objednavky@jps.cz

3M Unitek

3M Česko, spol. s r. o.
V Parku 2343/24, 148 00 Praha 4
Tel.: +420 261 380 357
vkopelent@mmm.com