

# today

Vydává StomaTeam s.r.o. v licenci **Dental Tribune International**



## Řešení celkových defektů pomocí technologie PlaneSystem

» strana 5



## Plán výstaviště

Podrobné rozmístění jednotlivých expozic pro vaši lepší orientaci

» strana 10 a 11



## Odborný program

Odborný doprovodný program výstavy Pragodent 2019

» strana 12 a 13

## PRAGODENT 2019 27. mezinárodní dentální veletrh

Termín konání:  
3.–5. října 2019

Místo konání:  
PVA EXPO PRAHA  
Beranových 667, Praha 9 – Letňany

Pořadatel:  
ABF, a.s. – člen Hospodářské komory České republiky, spolku SOVA ČR  
Beranových 667, 199 00 Praha 9 – Letňany

### Otevírací doba:

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 3. 10. | 9:00–18:00 hod. |
| 4. 10. | 9:00–18:00 hod. |
| 5. 10. | 9:00–16:30 hod. |

Kontakt na pořadatele:  
Martin František Přivěťivý  
obchodní a marketingový ředitel  
Tel.: +420 225 291 126  
Mobil: +420 728 866 220  
E-mail: [privetivy@abf.cz](mailto:privetivy@abf.cz)

### Doprava MHD:

KYVADLOVÁ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA  
ze stanice metra C Letňany k areálu PVA EXPO PRAHA – zvláštní autobusová linka č. 758

|        |                 |
|--------|-----------------|
| 3. 10. | 8:00–17:00 hod. |
| 4. 10. | 8:30–17:00 hod. |
| 5. 10. | 8:30–15:00 hod. |

[www.pragodent.eu](http://www.pragodent.eu)

## Vážení návštěvníci veletrhu PRAGODENT,



je mi potěšením konstatovat, že letošní v pořadí již 27. ročník mezinárodního dentálního veletrhu dosáhl svého historického milníku. Nejvýznamnější akce pro odborníky tohoto odvětví přešla pod hlavičku největšího pořadatele veletrhů v Česku, společnost ABF, čímž se zařadila do silného portfolia nepřehlédnutelných událostí veletržní sezóny v tuzemsku. Tato změna s sebou přinesla i nové místo konání, jímž se stal letňanský multifunkční areál PVA EXPO PRAHA. Poprvé se tak špičky z oboru z ČR i zahraničí sejdou v komfortních halách

výstaviště, které každoročně navštíví více než milion lidí.

Tato prestižní akce však dosáhla svého významného bodu nejen změnou organizátora a prostor konání, ale také realizací přelomových propojení s klíčovými institucemi v naší zemi. Rostoucí význam akce potvrzuje propojení s Hospodářskou komorou ČR, která veletrhu PRAGODENT udělila záštitu poprvé za jeho existence. Záštitu navíc převzal nad veletrhem pro rok 2019 také ministr zdravotnictví České republiky Adam Vojtěch.

Dentální veletrh PRAGODENT dosahuje své vysoké úrovně v evropském měřítku také díky partnerství s Českou stomatologickou komorou, která souběžně organizuje v prostorech PVA EXPO PRAHA mezinárodní kongres Pražské dentální dny.

Věřím, že 27. ročník tohoto veletrhu bude startovacím bodem k ještě rozsáhlejší a kvalitnější podobě akce, které se již v současnosti účastní naprostá většina českých firem v oboru a prostřednictvím svých českých zastoupení také špička světová.

Tomáš Kotrč, MBA  
Generální ředitel ABF, a.s.



Od prvního okamžiku ve funkci jsem usiloval o spojení Pražských dentálních dnů a veletrhu PRAGODENT. Je to vlastně splněný sen o setkání se s co největším počtem zubních lékařů na jednom místě. Popravdě, rád bych spojil ještě více akcí, přineslo by to časové i ekonomické úspory. Je fajn potkat spolužáky, je užitečné potkat i někoho, koho nemám rád, a zjistit, že je vlastně „v pohodě“.

Je dobré při jedné cestě a zavřené ordinaci hodně vyzvědět, naučit se a třeba i nakoupit. Nečekám, že se to stane přes noc. Vzájemná spolupráce se vždy navazuje dlouho. Konflikty naopak vznikají bleskově. Velmi doufám, že se spojení Pražských dentálních dnů a veletrhu PRAGODENT znovu osvědčí. Pak bude prostor a vůle k opakování a vznikne tak mnohem větší prostor pro spolupráci a vzájemnou pomoc jedenácti tisíc členů naší Komory. A nejenom členů České stomatologické komory.

S uctivým pozdravem  
doc. MUDr. Roman Šmucler, CSc.  
Česká stomatologická komora  
prezident



INZERCE ▼

## NOVINKY

Pro letošní PRAGODENT jsme si pro vás připravili celou řadu novinek.

Přijďte se s nimi seznámit na náš stánek 3B11 do haly 3.

Ke každé objednávce dostanete malý dárek.



**StomaTeam**  
Váš průvodce dentálním světem

**dti** Dental Tribune International

# Kdy okamžitě zatížit implantát zavedený bezprostředně po extrakci

■ Okamžité zatížení implantátů v estetické zóně je poměrně běžné. Zásadní je zajištění bezpečnosti a předvídatelnosti, stejně jako rozhodnutí o tom, v jakém případě implantát zavést bezprostředně po extrakci a okamžitě zatížit provizorní náhradou. Základním předpokladem pro zatížení provizorní náhradou po zavedení implantátu je dosažení primární stability. Mnoho stomatologů se při klinickém rozhodování spoléhá na měřitelné parametry. Obvykle se používá ke změření „stability“ implantátu během osteotomie hodnota točivého momentu při jeho zavádění. Jedná se ale pouze o změření rotační stability. Další metodou posouzení stability implantátu je analýza rezonanční frekvence, která změří stabilitu v ose implantátu. Ta se měří pomocí zařízení Osstell a udává kvocient stability implantátu nebo skóre ISQ v rozsahu 0–100.

Klinická studie implantátů zavedených bezprostředně po extrakci v oblastech mimo molárů neprokázala žádný vztah mezi točivým momentem při zavádění a ISQ (Levin). V této studii u 52 pacientů s 59 zavedenými implantáty se točivý moment pohyboval od 20 do 50 Ncm s průměrem 28 Ncm. Hodnoty ISQ se pohybovaly od 51 do 80, s průměrem 68.

Je zajímavé, že podskupina 13 pacientů dostala implantáty s okamžitým zatížením provizorní náhradou, s průměrným točivým momentem 23,2 Ncm a průměrným ISQ 69,4. Pokud by byla jediným kritériem pro okamžité zatížení implantátu hodnota točivého momentu a za dostatečnou by bylo považováno 40 Ncm, byly by za „bezpečné“ pro okamžité zatížení provizorní náhradou považovány pouze dva z těchto 14 implantátů.

Rozhodující je tedy schopnost zubních lékařů určit, které implantáty je možné úspěšně zatížit provizorní náhradou v době

jejich zavedení. Mimořádně cenné proto jsou techniky, které objektivně určí stabilitu implantátů a opakovatelné metody, které umožní změřit vznik odchylek při oseointegraci.

## Klinický příklad

Zub 11 bylo nutno extrahovat a okamžitě nahradit. Po bezlaločkové extrakci byl zaveden implantát 3,6 mm × 13,0 mm s hodnotou točivého momentu při zavádění 20 Ncm. ISQ bylo pomocí zařízení Osstell zaznamenáno se skóre 66. Procedura byla provedena technikou Dermal Apron. Provizorní náhrada byla koncipována mimo okluzní kontakt s antagonistou v dolní čelisti a pacient byl instruován, aby zabránil funkci v této oblasti po dobu 6 týdnů. Po 10 týdnech byla provizorní korunka odstraněna kvůli kontrolnímu změření ISQ. Druhá hodnota ISQ byla 73. Toto zvýšení znamenalo lepší sekundární stabilitu nebo oseointegraci. Korunka byla rekonstruována a sloužila bez komplikací více než 4 roky.

Barry P. Levin, DMD

**O autorovi:** Barry P. Levin, D.M.D. je členem Americké rady pro parodontologii. Vystudoval Temple University School of Dental Medicine, a osvědčení z parodontologie získal na University of Maryland. Od roku 1996 je zaměstnancem University of Pennsylvania-Periodontal and Dental Implant Surgery Department. Publikuje a přednáší na národní i mezinárodní úrovni o tématech týkajících se implantologie a parodontologie. Zapojuje se do výzkumu nových a pokrokových designů zubních implantátů a regeneračních kostních materiálů.



Počáteční ISQ skóre 66 v době zavedení bezprostředně po extrakci



Okamžité zatížení provizorní náhradou za použití techniky Dermal Apron



Kontrola ISQ po deseti týdnech se skóre 73



Definitivní náhrada



## ProxyStrip

Systém modulárních diamantových pásků

Pragodent  
hala 2  
stánek 2A19

Vyměnitelné  
a nastavitelné  
držáky pásků

### Různorodé použití

- Čtyři různé typy držáků, také s pilkovitou verzí pásků
- Navrženo pro mezizubní a apromální výplně
- Zabuřování/ořezávání v ortodocii



**Denti**  
Ing. Václav Tomalík  
TECHNOLOGICKÉ CENTRUM  
Piletická 486/19  
50341 Hradec Králové  
Czech Republik  
phone +420 777 174 779  
vaclav.tomalik@seznam.cz  
www.denti.cz



**NTI-Kahla GmbH**  
Rotary Dental Instruments  
Im Camisch 3  
D-07768 Kahla/Germany  
Tel. +49-36424-573-0  
Fax +49-36424-573-29  
E-mail: export4@nti.de  
www.nti.de



### Autorizované zastoupení pro ČR:

Dent Unit | Denta servis | Dentamed | EveryDent | Rodentica



#### International Office/Headquarters

Publisher/Chief Executive Officer  
Director of Content

Torsten R. Oemus  
Claudia Duschek

Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Germany  
Tel.: +49 341 48474-302 | Fax: +49 341 48474-173  
General requests: info@dental-tribune.com  
Sales requests: mediasales@dental-tribune.com  
www.dental-tribune.com

Editorial material translated and reprinted in this issue from Dental Tribune International, Germany is copyrighted by Dental Tribune International GmbH.

All rights are reserved. Published with the permission of Dental Tribune International GmbH, Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Germany. Reproduction in any manner in any language, in whole or in part, without the prior written permission of Dental Tribune International GmbH is expressly prohibited. Dental Tribune is a trademark of Dental Tribune International GmbH.

©2019, Dental Tribune International GmbH.  
All rights reserved. Dental Tribune International GmbH makes every effort to report clinical information and manufacturers' product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names, claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International GmbH.

# Velikost je všechno

NiTi systém HyFlex EDM je rozšířen o nový kořenový nástroj pro preparaci sestupové dráhy

■ Modulární nikltitanové systémy umožňují odborníkům na endodoncii flexibilní práci v celé řadě indikací. Díky nim je možné ve většině klinických případů provést preparaci účinně a spolehlivě za použití

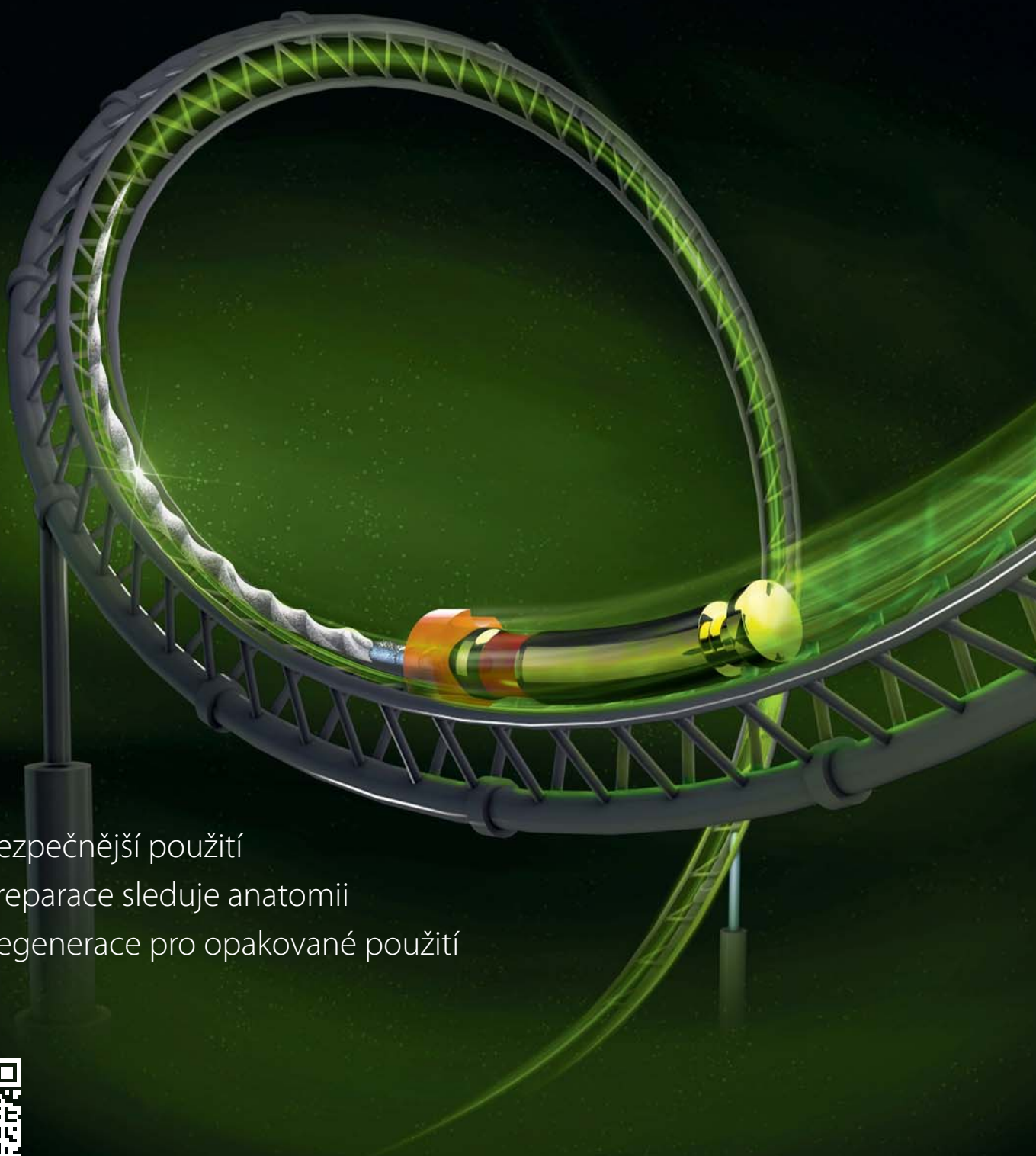
redukované sekvence kořenových nástrojů. U mírně zakřivenějších kanálků může zubní lékař nyní kromě klasické sekvence použít speciální nástroj na preparaci sestupové dráhy.



NOVÁ GENERACE NITI KOŘENOVÝCH NÁSTROJŮ

## HyFlex™ CM & EDM

VŽDY NA SPRÁVNÉ DRÁZE



- Bezpečnější použití
- Preparace sleduje anatomii
- Regenerace pro opakované použití



info.de@coltene.com | hyflex.coltene.com | www.coltene.com

**COLTENE**

### Kořenový nástroj pro preparaci sestupové dráhy u silně zakřivených kanálků

Mezinárodní přední dentální specialista COLTENE doplňuje svou univerzální řadu HyFlex NiTi o další užitečný prvek: nový nástroj pro preparaci sestupové dráhy HyFlex EDM je nyní k dostání v řadě pro preparaci silně zakřivených a velmi úzkých kanálků. HyFlex EDM GPF 15/.03 je ohebný nástroj na preparaci sestupové dráhy, který zajišťuje optimální vytváření přístupu do kavity. Dokonce i kanálky ve tvaru písmene S lze tímto doplňkovým nástrojem preparovat bezpečně a kompetentně. Zubní lékař obvykle postupně zvětšuje sestupovou dráhu kořenovým nástrojem velikosti 10/.05 a pokračuje nástrojem HyFlex EDM 20/.05. Doporučená sekvence pro velmi úzké kanálky tedy zůstává jasně strukturována a dobře zvládnutelná pro celý ošetřující tým. V závislosti na počáteční situaci a osobních preferencích lze volitelně předem použít nástroj na uvolnění ústí kanálu 25/.12.

Dobry řezný výkon a odolnost vůči zalomení je u ohebných nikltitanových nástrojů dána speciálním výrobním procesem označovaným jako „opravování elektrickým výbojem“ (Electrical Discharge Machining – odtud zkratka EDM). Robustní vysoce výkonné nástroje jsou předurčené pro začátečníky v oboru endodoncie a zubní lékaře, kteří chtějí dosahovat spolehlivých výsledků rychle a s menším počtem nástrojů.

### Rozšířená sekvence kořenových nástrojů pro maximální flexibilitu

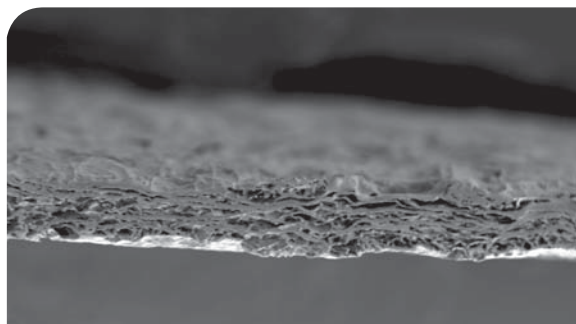
Nový nástroj HyFlex EDM GPF 15/.03 harmonicky zapadá do stávajícího portfolia kořenových nástrojů HyFlex od COLTENE. Jednou ze speciálních vlastností série NiTi kořenových nástrojů je speciálně vyvinuté „CM“ ošetření: díky procesu „řízení paměti“ materiálu je nástroje možné předem ohnout, podobně jako klasické nerezové nástroje, a nevykazují téměř žádný efekt zotavení po ohybu. To umožňuje jejich optimální pohyb ve středu kanálku za účelem rovnoměrné preparace všech stěn kavity, a tedy podstatně lepší efektivitu preparace. Kromě toho je také minimalizováno riziko vytvoření falešného kanálu.

Ve formě sady HyFlex EDM Shaping Set Max Curve bude také k dostání kompletní sekvence speciálních kořenových nástrojů pro silně zakřivené kanálky jako praktický box, který bude na trh uveden ve 2. čtvrtletí roku 2019. Díky vysoké míře ohebnosti je tato verze kořenových nástrojů vhodná pro preparace v omezeném prostoru a stejně tak lze nástroje používat v normálních až extrémně zakřivených kanálkách.

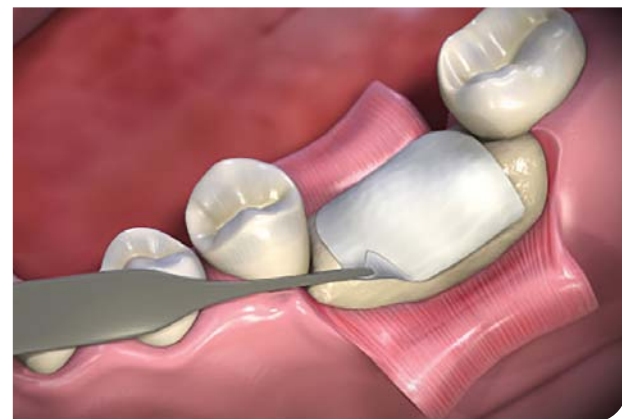
Mimochodem, spojením skupiny COLTENE s francouzským expertem na endodoncii MicroMega na podzim roku 2018 dojde v dalším výhledu také k rozšíření portfolia inteligentních endodontických řešení od preparace až po obturaci.

PR, COLTENE

# PARASORB RESODONT® Flex



Snímek suché membrány PARASORB RESODONT® Flex (průřez) z elektronového mikroskopu při padesátinásobném zvětšení



## PARASORB RESODONT® Flex

**NOVINKA**  
v  
sortimentu



### Vlastnosti produktu:

Vstřebatelný za 3–4 měsíce  
Velmi vysoká pevnost  
Biokompatibilní  
Snadné přizpůsobení defektu  
Neulpívá na nástrojích

■ PARASORB RESODONT® Flex je velmi pevná a přesto flexibilní, vstřebatelná bariérová membrána z porcinního kolagenu. Má vynikající vlastnosti usnadňující manipulaci a umožňující jednoduché přizpůsobení kostnímu defektu, kromě toho PARASORB RESODONT® Flex neulpívá na nástrojích.

**Hodí se pro zákroky v orální chirurgii k řízené kostní a tkáňové regeneraci.**

#### Příklady použití:

- augmentace při implantacích
- rekonstrukce alveolárního hřebene
- pokrytí intraalveolárních defektů a defektů po resekci kořenů
- regenerační terapie u parodontálních defektů

| REF     | Velikost      | Obsah      |
|---------|---------------|------------|
| RDC1520 | 15 mm × 20 mm | 1 membrána |
| RDC2030 | 20 mm × 30 mm | 1 membrána |
| RDC3040 | 30 mm × 40 mm | 1 membrána |

PR, RESORBA

**Stánek společnosti RESORBA najdete na 3 A 13**

# Řešení celkových defektů pomocí technologie PlaneSystem

## Můstek Prettau v horní čelisti kotvený titanovými abutmenty zhotovený technologií firmy Zirkonzahn

■ Z důvodu zavedení nejmodernějšího individuálního postupu v oblasti analýzy pacientů začala společnost Zirkonzahn spolupracovat se zubním technikem Udo Plasterem, vynálezcem PlaneSystem®, což je metoda přenosu individuálních dat pacientů založených na exaktních záznamech, které se dokonale integrují do digitálního postupu Zirkonzahn. PlaneSystem® je metoda, která respektuje a analyzuje pacienta jako celek. Bez ohledu na zvolenou proceduru výroby zubní náhrady – digitální nebo tradiční, je pomocí PlaneSystem® možno přesně přenést všechny zaznamenané informace týkající se konkrétního pacienta z analogového do digitálního prostředí v poměru 1 : 1, aniž by došlo ke ztrátě jakýchkoli informací a uložit je v softwaru pro další reprodukci kdykoli v budoucnu. Reprodukovatelnost dat nabízí vysokou míru bezpečnosti, především u komplexních případů náhrad nesených implantáty.

### Stomatologická anamnéza

Každý člověk je individuální a vyžaduje jiný postup řešení rekonstrukce ztraceného chrupu. Výroba zubní náhrady vyžaduje individuální, holistickou analýzu stomatognathního systému. Ta vede k získání množství reprodukovatelných dat, coby individuálního vodítka pro zhotovení dlouhodobě vyhovujících, přesně dosedajících

a estetických zubních náhrad. Níže popsany případ se zabývá plánem ošetření pacienta, který během několika desetiletí postupně přišel o všechny zuby a kterému byla zhotovena pro horní i dolní čelist náhrada nesená implantáty. Když pacient navštívil naši ordinaci, měl již celkovou snímatelnou náhradu v horní čelisti a fixní náhradu nesenou implantáty v dolní čelisti. Přál si nahradit celkovou snímatelnou náhradu v horní čelisti za fixní náhradu, pro kterou již měl za účelem ukotvení zavedených šest implantátů. Ačkoliv si pacient nestěžoval na funkční problémy, bylo jasné patrné, že rozměry stávající snímatelné náhrady nevyhovují klinické situaci (obr. 1). Především tedy bylo nutno správně definovat okluzní rovinu. Náhradu v dolní čelisti bylo třeba později také upravit, aby došlo k nápravě mezičelistních vztahů.

### Stanovení správného vertikálního rozměru a analýza profilu pacienta

Práce zubního technika započala získáváním 3D skenů obličeje pacienta pomocí obličejového skeneru Face Hunter 3D a skenů starých náhrad. Situační modely zobrazené na skenu obličeje odhalily vysoký vertikální rozměr. Alveolární hřeben v horní čelisti byl značně atrofovaný a okluzní rovina na dolní čelisti dorzálně klesala (obr. 2).



Obr. 1: Počáteční situace u pacienta: pacient postupně přišel během několika desetiletí o všechny zuby a disponoval náhradami, které nevyhovovaly klinické situaci



Obr. 2: 3D virtuální reprodukce pacienta vytvořená pomocí 3D obličejového skeneru Face Hunter a zobrazená v softwaru Zirkonzahn.Scan se skeny modelů starých náhrad. Modely odhalily vysoký vertikální rozměr a dorzální pokles okluzní roviny v dolní čelisti.

Každý zásah do stomatognathního systému po dokončení růstu (např. zubní náhrada, ortodontická léčba) tělo kompenzuje někde jinde. Kvůli vyhodnocení optimálních rozměrů (pozic a velikostí zubů), bylo nutno vytvořit nový model náhrady. Pro výrobu nové fyziologičtější náhrady bylo zapotřebí definovat nový správný

vertikální rozměr a pozici umělých zubů. Za tímto účelem musely být na obličeji a lebce pacienta, a stejně tak na modelu, definovány reprodukovatelné referenční roviny a anatomické orientační body – obzvláště důležité v případech bezzubých pacientů – pro pozdější reprodukci na virtuálním artikulátoru.

Stanovené body a referenční roviny (obr. 3–6):

- Linie procházející dolním okrajem nosní přepážky a dolním okrajem zevního zvukovodu (nasaurikulární linie)
- Při frontálním pohledu: body nad nosem a pod nosem
- Střed lebky, vyznačený na patře pomocí šablony
- Středová linie
- Rovina stomionu, která je bodem dotyku horního a dolního rtu při artikulaci hlásky „m“ bez okluzního kontaktu. Tato rovina je důležitá pro určení funkční roviny, která je paralelní s linií nasaurikulární.
- Úhel dolní čelisti
- Zygomatická kost
- Holdawayova linie – linie procházející nejanteriornějším bodem brady (pogonion měkkých tkání brady), hranou horního rtu a protínající nos

# Zirkonzahn®

PRACUJTE DIGITÁLNĚ! PŘIJĎTE NÁS NAVŠTÍVIT  
A VYUŽIJTE NAŠÍ SPECIÁLNÍ NABÍDKU  
HALA: 2 – STÁNEK: 2B2



Monolitická zirkonová náhrada z Prettau® 2 – Zhotovená kompletně digitálně, od plánování implantátu po výsledný design!

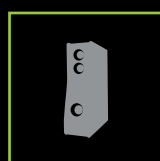
## PRACOVNÍ POSTUP ZIRKONZAHN

OD DIGITÁLNÍ ANALÝZY PACIENTA PO VÝSLEDNOU NÁHRADU, VŠE Z JEDNOHO ZDROJE!



PLANESYSTEM®

+



FACE HUNTER

+



SKENERY

+



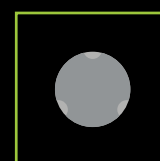
SOFTWARE

+



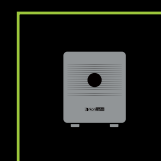
FRÉZOVACÍ JEDNOTKY

+

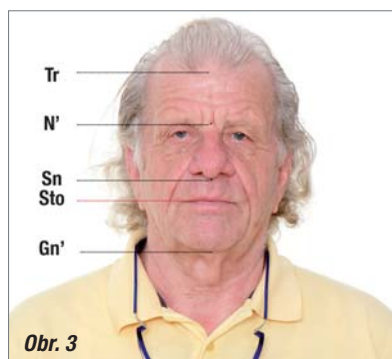


MATERIÁLY

+



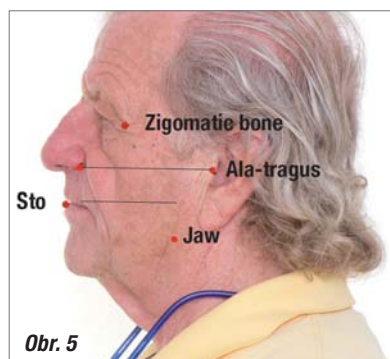
PEČE



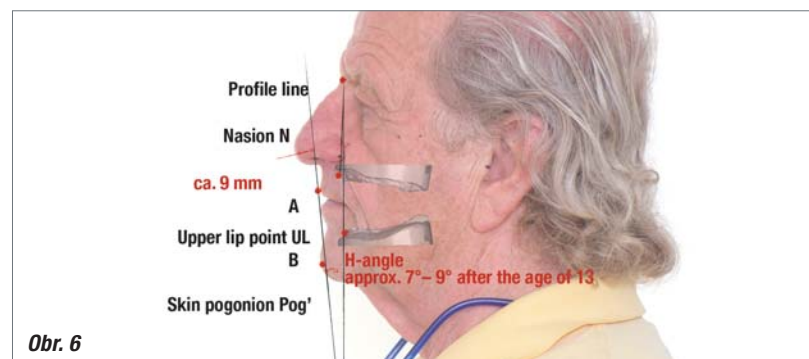
Obr. 3: Nazální body



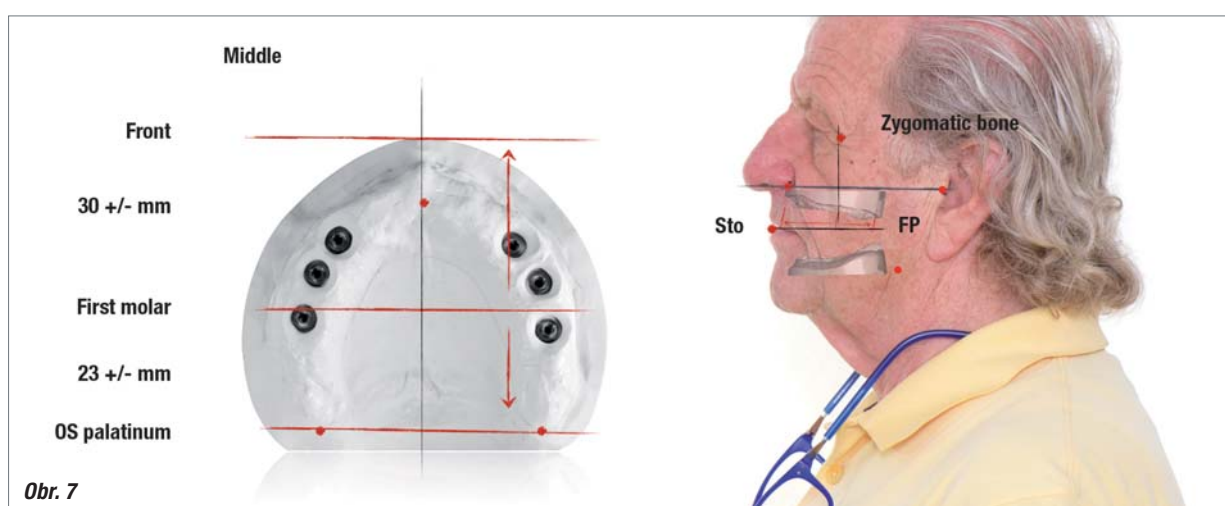
Obr. 4: Střed lebky a středová linie



Obr. 5: Rovina stomionu – paralelní k linii naso-aurikulární, úhlu dolní čelisti a zygomatické kosti



Obr. 6: Holdawayova linie (linie procházející nejanteriornějším bodem brady, hranou horního rtu a protínající nos)



Obr. 7: Vymezení prostoru pro zuby na bezzubé horní čelisti a přenos na model

#### Definování prostoru pro umělé zuby na bezzubé čelisti

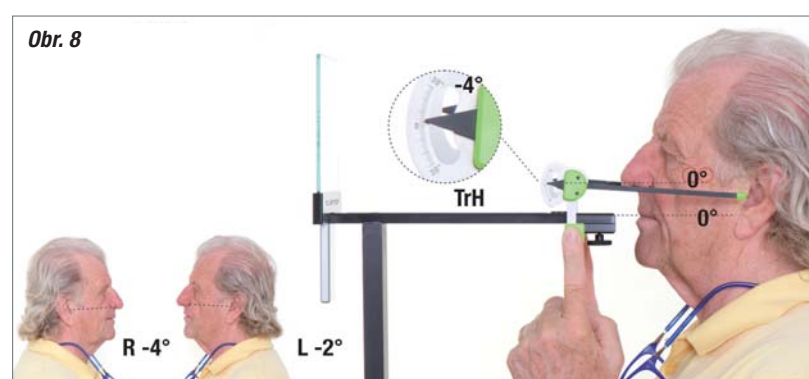
Aby bylo možno určit prostory pro zuby na bezzubé čelisti a přenést zaznamenané referenční body na model, byly provedeny následující kroky:

- Byly zohledněny všechny již určené referenční body, zvláště na rovině stomionu
- Poté byla od bodu zygomatické kosti k funkční rovině zakreslena vertikální linie
- Na průsečíku těchto dvou linií byla nalezena pozice horního moláru

Tyto informace jsme přenesli na pracovní model jako referenční středovou linii a umístění prvního moláru (obr. 7). S ohledem na zaznamenané údaje bylo možno virtuálně umístit frontální zuby a moláry na správná místa a mít tak k dispozici ověřitelné rozměry pro novou zubní náhradu.



Obr. 9: Pacient s pomůckou Aqualizer v ústech. Aqualizer se používá k neutralizaci nefyziologického návyku skusu a „nápravě“ mezičelistních vztahů, za účelem nalezení správné pozice dolní čelisti. Jakmile dojde k vyvážení temporomandibulárního vztahu, vypadá obličej pacienta uvolněněji. Pomocí vodícího přípravku se individuální informace pacienta přenesou do artikulátoru.



Obr. 8: Pacient v přirozené pozici hlavy s PlaneFinder®. Na základě „linie 0°“ a předem definované okluzní roviny pak bylo možné určit její individuální sklon.



Obr. 10: Zobrazení protetického prostoru

INZERCE ▼

**btrPen** Broken Tool Remover

Dentální nástroj pro odstraňování fragmentů poškozených nástrojů kořenového kanálku

**Akční cena**  
**21.199 Kč**  
+ dárek v hodnotě 5.900 Kč zdarma  
\* platí do vyprodání zásob

Bezplatná linka **800 400 449**

**www.stomatologicke-potreby.cz**

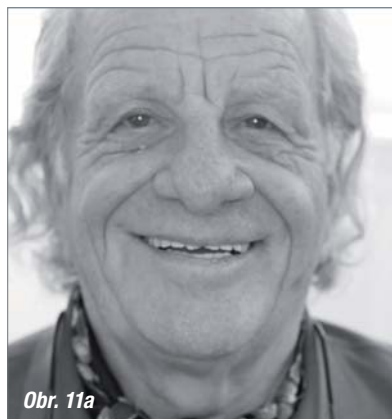
**MED+**  
Medplus

Najdete nás  
na veletrhu v Letňanech  
**STÁNEK 3A11**

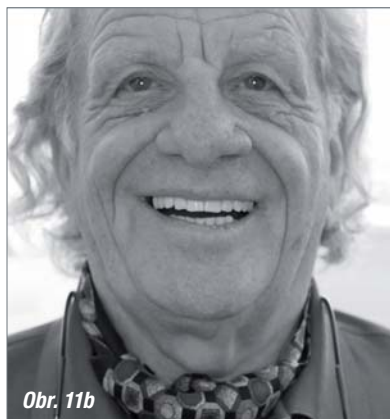
**Uchopte neuchopitelné!**

- + systém jediného nástroje pro každý druh kořenového kanálku
- + přesné uchopení rozbitého nástroje
- + nejtenčí špička pracovního nástroje na trhu – pouze Ø 0,3 mm
- + tělo nástroje vyrobeno z chirurgické oceli
- + celoživotní záruka

**Jediný svého druhu na trhu!**

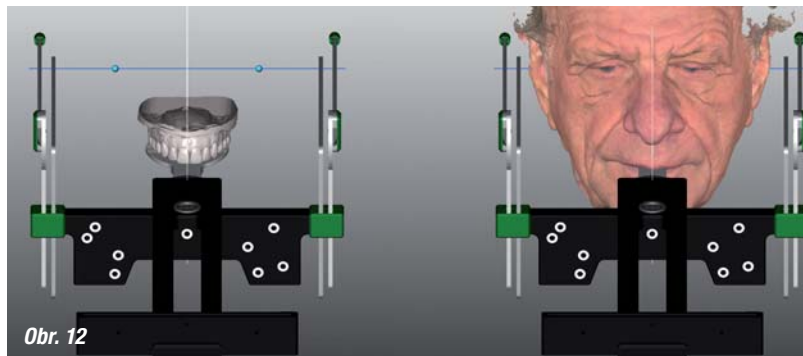


Obr. 11a



Obr. 11b

Obr. 11a, b: Pacient se starou náhradou (vlevo) a s diagnostickou náhradou (vpravo)



Obr. 12

Obr. 12: V softwaru Zirkonzahn.Scan je možno všechna data pacienta zaznamenaná pomocí PlaneFinder® přenést v poměru 1 : 1 do virtuálního světa beze ztrát informací a získat tak realistický náhled na definitivní, individuálně zhotovenou náhradu.

Všechna data z analýzy pak byla importována do softwaru pro vytvoření prototypu a následně definitivní náhrady podle digitálního postupu Zirkonzahn. Aby bylo možno přenést informace o konkrétním pacientovi v poměru 1 : 1 do softwaru Zirkonzahn.Scan, obsahuje PlaneSystem® speciálně koncipovaný nástroj PlaneFinder®. Pomocí PlaneFinder® je možno fixovat model horní čelisti v artiklátoru v souladu s okluzní rovinou pacienta. PlaneFinder® je nutno umístit na rovný povrch, protože využívá jako referenčních linií dvou nulových linií, horizontální a vertikální.

Horizontální linie tvoří referenční linii paralelní s podlahou, tzv. „linií 0°“. Pacient byl požádán, aby stál před integrovaným zrcadlem v PlaneFinder® a díval se na sebe – pacient se tak automaticky postaví do rovnovážné pozice s jemu přirozenou pozicí hlavy, tzn. do pozice bez vnějších vlivů. Na základě „linie 0°“ a předem definované linie nasoaaurikulární pak bylo možno definovat individuální okluzní rovinu pacienta, jejíž sklon byl v našem případě změřen jako mírně záporný úhel (obr. 8).

PlaneFinder® umožňuje zubnímu technickovi zaznamenat veškeré okluzální asymetrie v zubním oblouku. V řadě studií (např. Xie a kol., 1993) bylo prokázáno, že linie nasoaaurikulární je rovinou nejvíce paralelní s okluzní rovinou, ve srovnání s Camperovou nebo Frankfurtskou rovinou, které se u rekonstrukcí zubních oblouků obvykle používají. Pomocí šroubované šablony jsme v horní čelisti u pacienta zaznamenali průběh horního zubního oblouku. Pomocí této stabilní pomůcky je možno přenést model horní čelisti do artiklátoru ve správné trojrozměrné pozici.

#### Stanovení správné pozice rekonstruovaných zubů

Aby bylo možno určit správnou výšku okluze, byl zohledněn úhel dolní čelisti, stejně jako pozice obou molárů. Pacientovi byla aplikována pomůcka Aqualizer složená ze dvou vzájemně propojených podušek vyplněných tekutinou, která se používá k uvolnění nefyziologického návyku skusu (obr. 9). Pomocí integrovaných nástrojů systému PlaneFinder® se uvolněná přirozená pozice čelisti zaznamená a přeneše do artiklátoru PS1. Obnovení fyziologické pozice čelisti je nezbytné pro zajištění přesné diagnózy: po virtuálním zobrazení rozměrů mezi horní a dolní čelistí bylo možno s vysokou přesností stanovit protetický prostor (obr. 10).

#### Terapeutický prototyp

Nejdříve ze všeho byla zhotovena diagnostická náhrada pro zkoušku v ústech pacienta, přičemž zuby byly umístěny konvenčně (obr. 11a, b). Následně byla v ústech pacienta zubním lékařem vyzkoušena funkce a estetika náhrady. Poté, co pacient a zubní lékař funkci a estetiku schválili, byl naskenován první prototyp náhrady pomocí skeneru S600 ARTI a byl virtuálně integrován do 3D skenů obličeje pacienta získaných na začátku zpracování diagnostických dat. Pomocí speciálního přenosového nástroje (Transfer Fork) pak bylo možno přenést model horní čelisti ve správné pozici do skenů obličeje, a to v poměru 1 : 1 a beze ztrát informací. V softwaru Zirkonzahn.Scan byly zaznamenány referenční roviny, jako „linie 0°“, aby bylo možno vytvořit náhradu stejně, jako bychom pracovali na skutečném pacientovi. Software Zirkonzahn.Scan v kombinaci s PlaneSystem® poskytuje stomatologickému týmu při práci na „3D pacientovi“ mnoho výhod. Díky 3D virtuální reprodukcí obličeje pacienta a referenčních informací v poměru 1 : 1 může zubní technik a zubní lékař pracovat na pacientovi jako by byl v laboratoři přítomen, ale bez časových i prostorových omezení, zatímco

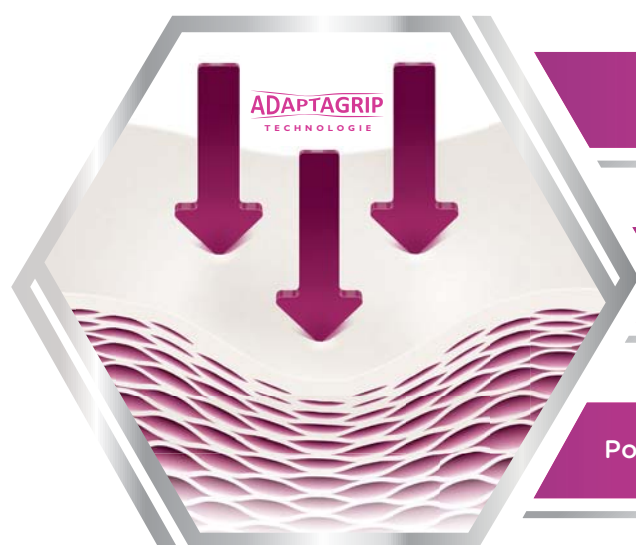
NOVINKA

# EXTRA\*

## KOMFORT PRO DÁSNĚ

### při nošení zubní náhrady

gsk



Poskytuje ochrannou a tlumící vrstvu

Pomáhá chránit před tlakem a podrážděním

Pomáhá zlepšovat komfort při nošení zubní náhrady



\*oproti používání bez fixačního krému.

Výrobky Corega jsou zdravotnické prostředky. V případě otázek kontaktujte prosím: GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Czech Republic s.r.o., Hvězdova 1734/2c, 140 00 Praha 4, mail: [cz.info@gsk.com](mailto:cz.info@gsk.com). Případné nežádoucí účinky prosím hlase na: [ch.safety@gsk.com](mailto:ch.safety@gsk.com).  
Ochranné známky jsou vlastněné nebo licencované skupinou společností GSK. ©2019 skupina společností GSK nebo poskytovatel příslušné licence.  
Datum vypracování materiálu: 04/2019.  
CHCSK/CHPLD/0018/19

Společnost GlaxoSmithKline Consumer Healthcare Czech Republic s.r.o. představuje kreditovaný kurz na téma:

## Hypersenzitivita dentinu jako příznak poškození tvrdých zubních tkání



Přihlaste se ke kurzu pomocí tohoto odkazu:

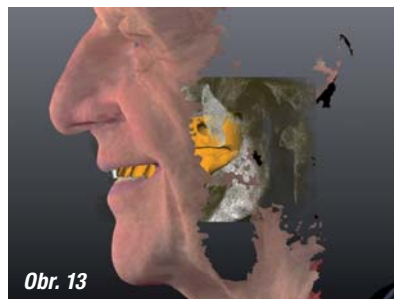
<https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy>

CHCSK/CHSENO/0048/19

INZERCE ▲

pacient i lékař těží z možnosti méně častých a kratších návštěv v ordinaci (obr. 12).

Teoreticky by v této chvíli bylo možné i digitální naplňování implantátů. Protože však implantáty již byly zavedeny, byla data z CBCT spolu se skeny obličeje a modelu importována do softwaru Zirkonzahn.Implant-Planner a použita pouze pro účely analýzy (obr. 13).

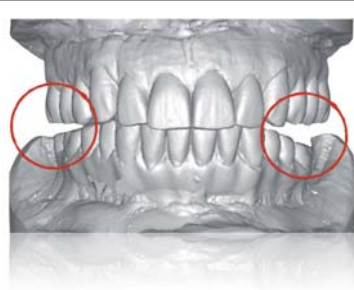


Obr. 13: CBCT pacienta a STL data uzpůsobená 3D skenům obličeje v softwaru Zirkonzahn.Implant-Planner. Terapeutický prototyp byl navržen na základě diagnostické náhrady (bílé zuby).

S ohledem na starou fixní náhradu v dolní čelisti a vytvořený diagnostický model byla nová náhrada pro horní čelist naplňována a vyřezávána z pryskyřice (polychromatická pryskyřice Multistratum® Flexible, s přirozeným přechodem odstínů, v gingivální oblasti fazeztovaná kompozitem). Prototyp byl pak okluzálně našroubován na šest implantátů v ústech pacienta.

### Úprava dolní náhrady podle okluzní roviny

Terapeutický prototyp pro horní čelist odpovídal zaznamenané, fyziologické okluzní rovině (obr. 14, 15) – na rozdíl od náhrady v dolní čelisti. Abychom přizpůsobili dolní náhradu nové okluzi, bylo nutno ji v oblasti molárů zvýšit. Za tímto účelem byly vyrobeny fazety, které byly připevněny na stávající dolní náhradu. Pacient nosil terapeutický prototyp náhrady a fazety zhruba šest měsíců, přičemž bylo kontrolováno pohodlí, hygiena, funkčnost, fonetika a estetika.



Obr. 14

Obr. 14: Terapeutický prototyp náhrady pro horní čelist odpovídal zaznamenané fyziologické okluzní rovině – na rozdíl od náhrady v dolní čelisti, která stále disponovala starou, nesprávnou okluzní rovinou. Abychom přizpůsobili dolní náhradu nové okluzi, byly na stávající dolní náhradu vytvořeny a připevněny okluzální fazety.



Obr. 15a



Obr. 15b

Obr. 15: Pacient s terapeutickým prototypem náhrady v horní oblouku vyrobeným z pryskyřice Multistratum® Flexible a ofazetovanou stávající dolní náhradou

INZERCE ▼



Navštivte našeho zástupce  
**JANDA - DENTAL a.s.**  
[www.janda-dental.cz](http://www.janda-dental.cz)  
Tel.: (+420) 415 653 201

**PROMEDICA**  
Highest quality made in Germany



### Světlem tuhnoucí mikrohybridní kompozit

- Použitelný pro různé indikace a kavity všech tříd
- Vysoká translucence a perfektní barevná adaptace
- Leštitelný do vysokého lesku
- Výborné fyzikální vlastnosti pro odolné výplně
- Tvarovatelná konzistence (k dostání také jako Comosan LCM flow)

### Materiál na provizorní korunky a můstky

- Doba zpracování méně než 5 minut
- Značná odolnost vůči funkčnímu zatížení
- Dokonalá dlouhodobá estetika
- Velmi nízká teplota při tuhnutí



### Skleionomerní upevňovací cement

- Vynikající přilnavost k dentinu i sklovině
- Vysoce biokompatibilní, nízká kyselost
- Přesnost díky mikrotence vrstvě
- Vysoká pevnost v tlaku a nízká rozpustnost
- Bez nárůstu teploty během tuhnutí



**PROMEDICA**

**Dental Material GmbH**  
24537 Neumünster / Germany  
Tel. +49 43 21 / 5 41 73  
Fax +49 43 21 / 5 19 08  
E-mail [info@promedica.de](mailto:info@promedica.de)  
Internet [www.promedica.de](http://www.promedica.de)

Informace o všech našich výrobcích naleznete na [www.promedica.de](http://www.promedica.de)



Obr. 16–20: Náhrada byla vyfrézována z Pretttau® zirkonia a zredukována technikou cut-back. Dále byla individualizována barvy Colour Liquid Pretttau® Aquarell a Intensive. Nakonec byla sintrována a vestibulární oblasti byly fazetovány keramikou.

#### Definitivní náhrada

Po zkušebním období byl terapeutický prototyp shledán ve všech aspektech optimálním. Všechna získaná data pak bylo možno reprodukovat v designu definitivní náhrady. Definitivní náhrada byla vyfrézována z Pretttau® zirkonia. Před sintrováním byla základní konstrukce individualizována barvy Colour Liquid Pretttau® Aquarell a Intensive. Po procesu sintrování byla náhrada z vestibulární strany fazetována keramikou, přičemž funkční oblasti byly ponechány monolitické (obr. 16–20).

Na přání pacienta byla později zhotovena také nová náhrada pro dolní čelist (obr. 21). Stávající titanová konstrukce byla nově fazetována kompozitem, aby bylo dosaženo optimální okluzní roviny (obr. 22).

Kompletní verze článku byla publikována v *Dental Dialogue (Germany)* 8/19, str. 58–83.

Udo Plaster, MDT | Dr. Siegfried Hrekuw, Norimberk (Německo)

Obr. 21: Náhrada v dolní čelisti byla nově fazetována kompozitem. Obě náhrady ve fyziologickém skusu.

Obr. 22: Spokojený pacient

**Zirkonzahn** Stánek společnosti **Zirkonzahn Worldwide** najdete na **2 B 2**

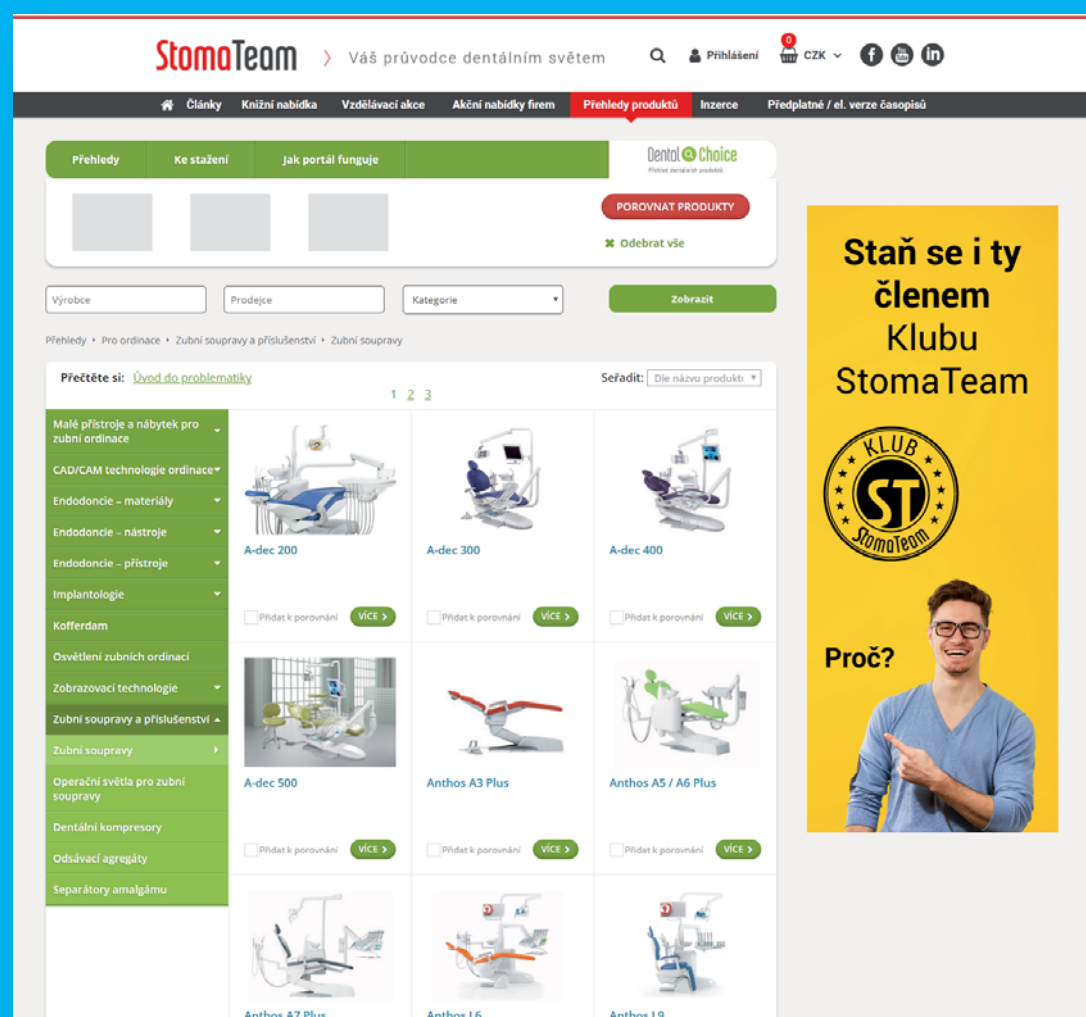
INZERCE ▼

# DentalChoice

## Vybíráte si novou zubní soupravu, RTG, lupové brýle, CAD/CAM systém či jiný produkt?

Na portálu [www.dentalchoice.cz](http://www.dentalchoice.cz) si můžete udělat předvýběr ze stovek produktů vhodných pro vaši praxi díky možnosti srovnání jednotlivých parametrů a vlastností.

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



# StomaTeam

Váš průvodce dentálním světem