

StomaTeam

ODBORNÝ ČASOPIS PRO CELÝ DENTÁLNÍ TÝM | ODBORNÝ ČASOPIS PRE CELÝ DENTÁLNY TÍM **CZ/SK**

Cena: 100 Kč / 4 € | 67 Kč / 2,67 € (předplatitelé)

[www.stomateam.cz \(.sk\)](http://www.stomateam.cz (.sk))

4 | 2015 • ročník 15



Projektování nového
úsměvu



Přesnost CAD/CAM a lidská
zručnost



Digital Denture: Celková
snímatelná náhrada



POLA – POMOC PRO VÁS I VAŠE PACIENTY



www.schafferova.cz



SOUTĚŽ o iPad mini 2

AKČNÍ NABÍDKA

poladay 4× 1,3 g

6% bělení do nosičů – kosmetický produkt
7,5% bělení do nosičů – zdravotnický prostředek



~~994,-~~
894,-

polanight 4× 3 g

16% bělení do nosičů – kosmetický produkt
22% bělení do nosičů – zdravotnický prostředek



~~834,-~~
749,-



AKCE

poladay
polanight

**50 stříkaček
2+1 ZDARMA**

Cena jedné stříkačky je 70 Kč.
Balení: 50× 1,3 g
Cena: 2× 5.244 Kč
(Cena za 3 balení)

pola professional

Pola Professional je bělicí systém na bázi 37,5% peroxidu vodíku určený k medicínskému bělení.

Balení: 3× 3,3 g a gingivální bariéra 3× 1 g
– pro 3 pacienty



~~6.191,-~~
2.879,-

INFORMACE O PRODUKTU



poladay / polanight

Poladay / polanight je pH neutrální gel s obsahem hydrogen peroxidu / karbamid peroxidu. Je určen pro aplikaci do nosičů. Má příjemnou příchut' a obsahuje unikátní prvky s obsahem vody, které zabraňují poaplikační citlivosti.



Pola Proffesional

Pola Proffesional (dříve polaooffice+) je bělicí systém na bázi 37,5% peroxidu vodíku určený k medicínskému bělení zubů a endodonticky ošetřených zubů. Nanáší se přímo na zuby nebo využívá techniku vnitřního bělení, tzv. „Walking Bleach“ pro bělení nevitálních zubů. Extrémně rychlá aplikace – 3× 8 minut. Použití lampy není nutné.

Více informací o produktech získáte v tomto vydání časopisu StomaTeam na str. 19.

SOUTĚŽTE S NÁMI

1

Je poladay pH neutrální gel s obsahem hydrogen peroxidu nebo karbamid peroxidu?

2

Jaký prostředek z řady Pola slouží k bělení nevitálních zubů?

3

Jaký je doporučený časový interval od ukončení procesu bělení a zhotovení náhrady/nové výplně?

Vylosujeme 25 výherců.

Každý výherce obdrží: 2× 1,3 g stříkačka poladay + 2× 1,3 g stříkačka polanight v hodnotě 994 Kč

Na otázky můžete odpovědět na stránkách společnosti SCHAFFEROVÁ spol. s r.o. www.schafferova.cz

Účastníci soutěže budou automaticky zařazeni do celoroční soutěže o tablet **iPad mini 2** od firmy Apple v hodnotě **10.000 Kč**.
Vylosování výherce proběhne v lednu 2016. Sledujte nás na: www.facebook.com/Schafferova.



DENTAL FINANCE

Vaše finance pod kontrolou



Dopřejte si to nejlepší

„Naším cílem je co nejvíce Vás přiblížit Vaším snům a představám.“

Na finančním trhu existuje mnoho produktů, které nám umožňují půjčit si či investovat peníze, nebo pojistit nabyté statky či vlastní osobu. Těchto produktů a jejich poskytovatelů je nepřeberné množství a s orientací v nich by nám měl k našemu prospěchu pomoci finanční poradce.

Každý to asi známe: Máme přání či problém ohledně zaopatření našich financí, popíšeme ho poradci, ten udělá analýzu, syntézu a řešení je na světě. Následně poradci za jeho dobře odvedenou práci zaplatíme... Prosím? Vy svému finančnímu poradci neplatíte? Že mu platí banka nebo pojišťovna? Takže Vy vlastně nejste zákazníkem finančního poradce, ale onoho finančního ústavu, že? Pokud tedy poradce není dostatečně vzdělán a nevidí takřikajíc pod pokličku, nebo pokud není morálně příliš na výši, tak Vám často nenabídne právě tu nejlepší službu pro Vás.

My Vám nabízíme alternativu

dentalfinance.cz

DentalFinance.cz jsou společným projektem redakce časopisu **StomaTeam** a firmy, kterou řídí náš kolega **Ing. Jakub Kohoutek, €FA**. Jakub je zkušený finanční poradce, pro kterého morálka není prázdné slovo, navíc má nejvyšší možné vzdělání v oblasti financí – €FA (European Financial Advisor). Dříve pracoval jako regionální manažer velké poradenské firmy, kde vedl desítky poradců. Dospěl však k názoru, že pokud chce nabízet to nejlepší ze světa financí a budovat dlouhodobý vztah se zákazníkem, nemůže být součástí velké poradenské společnosti a založil spolu s několika stejně smýšlejícími kolegy vlastní nezávislou společnost.

Budeme rádi, když si naše služby otestujete



Kontaktujte Jakuba a jeho zkušený tým poradců

Ing. Jakub Kohoutek, €FA

+ 420 775 941 506

info@dentalfinance.cz

REDAKČNÍ RADA/REDAKČNÁ RADA**Zubní lékařství/Zubné lékařstvo**

MUDr. Jana Krňoulová, Ph.D. – vedoucí redaktorka

• krnoulova@stomateam.cz

MUDr. Adel El-Lababidi, Ph.D.

MUDr. et MUDr. Vladimír Machoň

MUDr. Marie Štefková, CSc.

MUDr. et MUDr. Gabriela Pavlíková

MUDr. Wanda Urbanová, Ph.D.

MUDr. Tomáš Siebert, Ph.D. – zástupce vedúceho redaktora

MUDr. Richard Jurkovič, Ph.D., MPH

Zubní technika/Zubná technika

Iva Mondok (Poláková) – vedoucí redaktorka

• iva.mondok@stomateam.cz

Róbert Zubák

Tomáš Chlubna

Peter Kriška, dipl.z.t.

Dentální hygiena/Dentálna hygiena

Mgr. Petra Křížová, DiS.

Bc. Zuzana Zouharová

ODBORNÍ RECENZENTI/ODBORNÍ RECENZENTI

Prof. MUDr. Alena Dapeci, DrSc.

Prof. MUDr. Miroslav Eber, CSc.

Prof. MUDr. Tatjana Dostálová, DrSc., MBA

Prof. MUDr. Jindřich Pazdera, CSc.

Prof. MUDr. Jan Kilian, DrSc.

Doc. MUDr. Květoslava Nováková, CSc.

Doc. MUDr. Vlasta Merglová, CSc.

MUDr. Eva Valentová

MUDr. Ladislav Korábek, CSc., MBA

Mgr. Otto Wiesler

Monika Kosturíková

KONTAKTY VYDAVATELE**KONTAKTY NA VYDAVATELE**

Sídlo: StomaTeam s.r.o., Parléřova 11/157, 169 00 Praha 6
 Doručovací adresa: nám. T. G. Masaryka 1280, 760 01 Zlín
info@stomateam.cz, www.stomateam.cz / .sk

- Ing. Tomáš Truneček, Ph.D. – jednatel
+420 728 577 258, truneczek@stomateam.cz
- David Mondok – redaktor, technické zajištění projektů
+420 724 568 780, mondok@stomateam.cz
- Libor Kokšal – redaktor, objednávky inzerce CZ
+420 603 541 965, koksals@stomateam.cz
- Ing. Jakub Kohoutek, €FA – marketing, inzerce
+420 602 322 143, kohoutek@stomateam.cz
- Marie Matrasová – asistentka redakce
+420 724 568 792, asistentka@stomateam.cz

Překlady článků: Mgr. Věra Tautová, DiS. a redakce

Fotografie na titulní stránce: Oliver Brix

Články se značkou PR jsou prezentační sdělení firem.

Všechna práva vyhrazena. Kopírování, také částí, a rozšiřování prostřednictvím filmu, rozhlasu a televize, fotomechanickou reprodukcí, zvukovými médii a systémy na zpracování dat všeho druhu jen s písemným souhlasem vydavatele.
 Registrační značka MK ČR – E 7043
 Mezinárodní standardní číslo: ISSN1214 – 147X

Aktuální náklad:

6.000 ks tištěného vydání + 3.000 ks elektronického vydání

Distribuce: DM Solutions, s.r.o.

Distribuce příštího vydání: 21. 9. 2015

Vážení čtenáři,

je zde další číslo vašeho oblíbeného časopisu, aby vám zpříjemnilo konec léta a dovolených (tedy pokud se nechystáte na podzim někam do Karibiku). Toto vydání je vykoupeno hojným potem a skoro i krví členů redakce, která jej tvořila ve vražedné výhni srpnového počasí – čest všem usmaženým mozkovým závitům! Doufáme, že jste se někde u moře či rybníku opékali radostněji.

DentalFinance.CZ**– připravili jsme pro vás novou službu**

DentalFinance jsou společným projektem StomaTeamu a firmy našeho redakčního kolegy Ing. Jakuba Kohoutka, €FA. Pokud byste v budoucnu zvažovali vzít si úvěr či leasing na nákup nového vybavení, refinancovat ve svých ordinacích či laboratořích stávající úvěry, případně chtěli řešit své rodinné finance apod., doporučujeme návštěvu stránek:

www.dentalfinance.cz.

DENTAL  **FINANCE**

Vaše finance pod kontrolou

DentalJobs.cz – DentalBazar.cz

Připomínáme výše uvedené portály – po dovolené se mohou hodit, když vám svěží pohled na vaši práci přinese zjištění, že byste potřebovali zaměstnance nebo změnit zaměstnání, zbavit se nepotřebných věcí, nebo že by se nějaké věci z druhé ruky naopak hodily.

Odebíráte StomaTeam?

Věříme, že se vám bude obsah tohoto vydání líbit – pokud jste tak ještě neučinili a chcete si zajistit dalších 6 vydání, můžete si předplatit tištěný StomaTeam prostřednictvím složenky, kterou budeme rozesílat v příštím „předpragodentovém“ vydání, nebo na www.stomateam.cz, kde naleznete formulář předplatného, nebo také formulář pro objednávku bezplatného odebírání StomaTeamu v elektronického podobě, tedy v PDF.

Vaše redakce

Použití „M“ proporcí k projektování nového úsměvu: nová diagnostická metoda pro design úsměvu – část I.	4
<i>Alain Méthot, DMD, Msc, Marco Del Corso, DDS, DIU a Iman S.Nazzal DDS, Msc</i>	
Bělení a jednoduchá estetická stomatologie	19
<i>Dr. Linda Greenwall, BDS, MGDS RSC, MSc, MRD RCS, FFGDP</i>	
Klinický případ: Adhezivní rekonstrukce od kořene po korunku	35
<i>Dr. Enrico Cassai</i>	
Digital Denture: Celková snímatelná náhrada pro 21. století	39
<i>Zdroj: Ivoclar Vivadent</i>	
Nanohybridní ORMOCER pro Bulk-Fill techniku v laterálním úseku chrupu	45
<i>Prof. Dr. Jürgen Manhart, Mnichov</i>	
Vstupte do světa CAD/CAM technologie s Interdentem	50
<i>PR Interdent, Urša Zagožen</i>	
Protetická léčba pomocí systému skleněných pilířů ZX-27	54
<i>DR. Mirko Paoli (DDS), DT. Roberto Fabris</i>	
Jednoduše krásá!	65
Dentalisté v dialogu s partnery z celého světa: Druhé sympozium VOCO International Fellowship Symposium	70
<i>PR, VOCO</i>	
Seminář – jednoduchost a efektivita v dentální implantologii	72
<i>PR, LASAK s.r.o.</i>	
MiCD: Nepoškozujte kosmetickou stomatologii – část I.	74
<i>Dr. Sushil Koirala, Nepál</i>	
Staňte se členem Asociace dentálních hygienistek ADH ČR!	78
<i>ADH ČR</i>	
Správa z kongresu: Dni dentální hygieny	79
<i>Asociácia dentálnych hygieničiek v Slovenskej republike</i>	

KNIŽNÍ NABÍDKA STOMATEAMU



www.stomateam.cz (.sk)

Vše, co hledáte,
je na **jediném**
místě

DENTAL  MARKET

DENTAL  CHOICE

DENTÁLNÍ  AKADEMIE

DENTAL  BAZAR

DENTAL  JOBS

StomaTeam  TV

DENTAL  FINANCE

Sloupek Daniela Černého



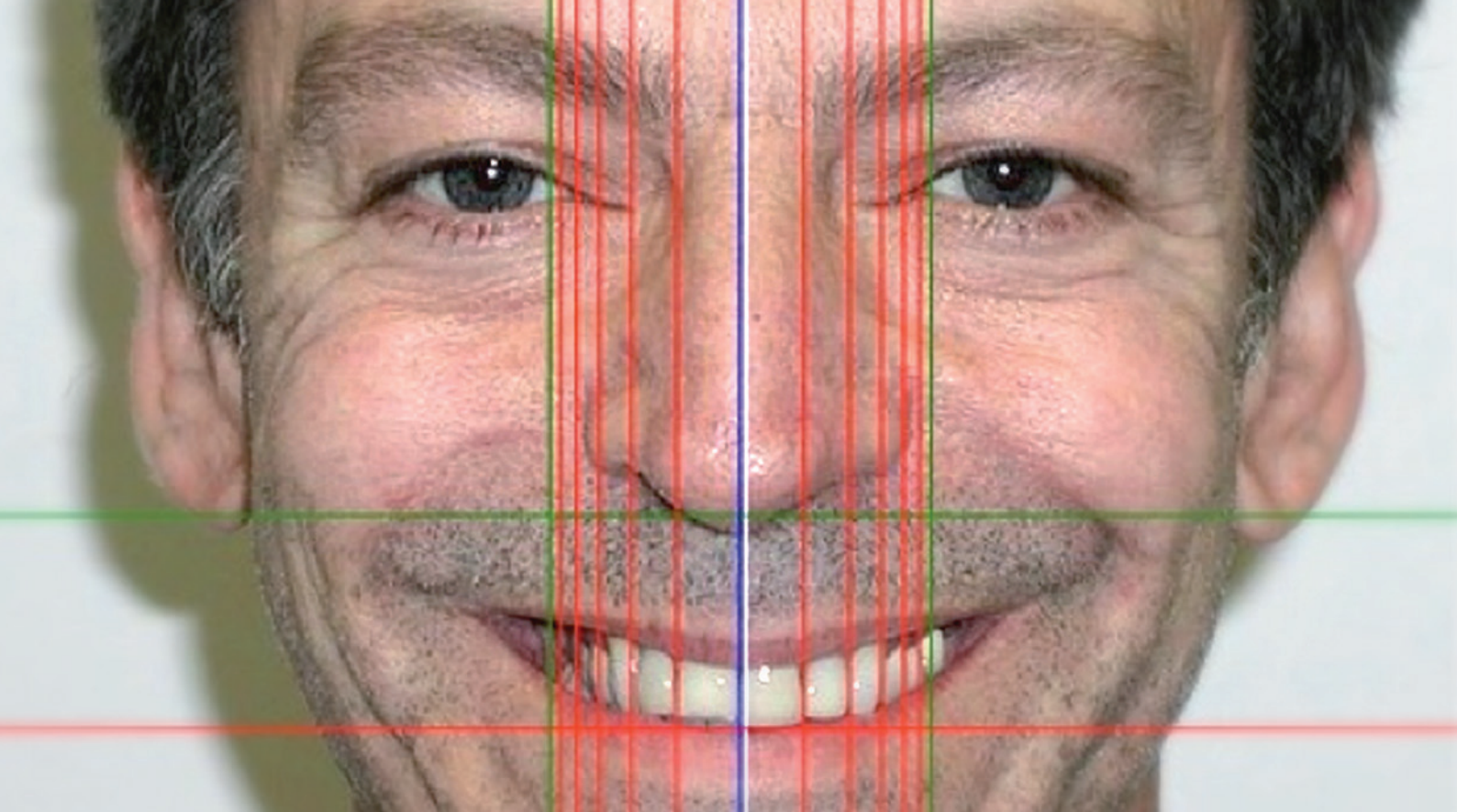
Horko? U křesla bude!

V Evropě bylo letos v létě pořádně horko. A to nemluvíme o tom horku, které vyřeší klimatizace nebo bazén. Okurková sezóna neměla z perspektivy celého kontinentu příliš mnoho prostoru. Řecká krize, vlna ilegálních imigrantů ani

militantně politické harašení Ruska si většinou letní dovolenou moc nebraly. V Čechách nic z toho přímý dopad (zatím) nemá, ale diskuze a emoce to víří. Podle mnohých komentátorů ono letošní horko nastalo proto, že se Evropa léta vyhýbá opravdovým problémům, řeší jen marginálie a pyšně nepředpokládá, že by mohlo nastat cokoliv jiného, než co si evropští plánovači vysnili. Ale jak se zdá, kosa opět na kámen padla. A jak to souvisí s naší místní zubařskou scénou? Ve víru jarních a letních událostí jsem absolvoval několik pohovorů se zájemci o práci zubního lékaře. Většinou šlo o čerstvé absolventy a byli z různých škol v ČR a SR. A jejich připravenost byla většinou... tristní. Pokud má někdo obdržet titul MDDr. a pracovat samostatně jako zubní lékař, měl by být schopen odečíst intraorální snímek, odhadnout z něj diagnózu a vymodelovat z kompozitní pryskyřice onlej na modelu. Z osmi lékařů a lékařek na pohovoru toho byli schopni dva. Samozřejmě můžete namítnout, že v situaci velké poptávky je na jaře a v létě už všechno přebrané a na pohovory chodí jen ti méně schopní, ale copak neexistuje něco jako stavovská zodpovědnost a hrdost? Jak je možné vystavit diplom a poplácat po zádech „úspěšného“ studenta, když jeho objektivní připravenost je nedostatečná? Proč strkáme hlavu do písku před řešitelnými problémy a čekáme na průšvih? Kdo bude zodpovídat za tyto Potěmkinovy vesnice? Naštěstí jsou někteří studenti prozíravější a tráví svůj volný čas přípravou i mimo půdu svých škol. Navštěvují kurzy, kupují si knihy a domlouvají stáže. Asi pochopili, že až budou sedět u pacienta a stanovovat diagnózu či modelovat výplň, těžko se odvolají na to, že to ve škole nikdy nechtěl...

*Hezký konec teplých prázdnin přeje
MUDr. Daniel Černý*

Výše prezentované názory nemusí, ale mohou, korespondovat s názory jednotlivých členů redakce. Vaše reakce můžete zasílat na info@stomateam.cz.

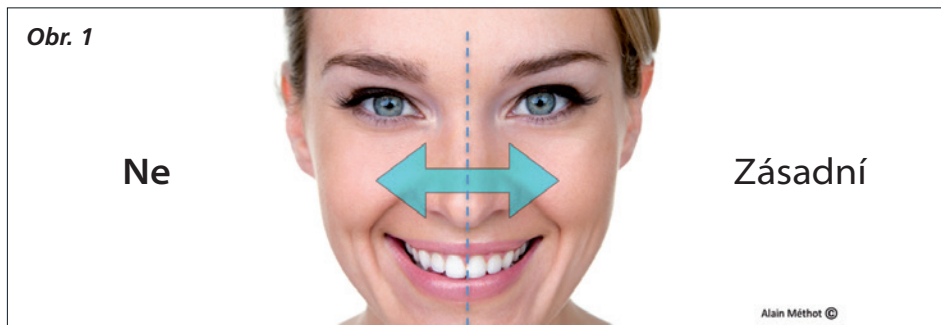


Použití „M“ proporcí k projektování nového úsměvu: nová diagnostická metoda pro design úsměvu

část I.

Alain Méthot, DMD, Msc, Marco Del Corso, DDS, DIU a Iman S.Nazzal DDS, Msc

Zubní lékaři používají za účelem přirozené a dobře vypadající rekonstrukce úsměvu pacienta kombinaci principů klinického designu úsměvu a uměleckého odhadu. Mezi tyto principy „navrhování úsměvu“, které se používají k vytvoření nebo úpravě estetiky úsměvu pacienta, patří Zlaté proporce, gingivální struktury, průběh krčkové linie a tvar zubů odpovídající nebo neodpovídající anatomii obličeje. Žádný z těchto principů nemůže vyřešit časté asymetrie úsměvu nebo obličeje, takže se zdá nezbytné definovat novou metodu diagnostiky a projektování úsměvů. Tento článek popisuje původ a vědecké základy tzv. „M“ pravítka, diagnostického nástroje pro navrhování úsměvu využívajícího algoritmu založeného na šířce horních středních řezáků a průměru celkové šířky horní čelisti pacienta, jehož výsledkem je ideální dispozice zubů v horní čelisti a obličeji pacienta. „M“ pravítko je základem speciálního počítačového programu (Dental GPS, Laval Canada), který se používá k diagnostice a projektování nových úsměvů pacientů. V článku budou probírány jednotlivé kroky tohoto inovativního přístupu vytvořeného v roce 2005.



Obr. 1: Kritérium Ne (Odchýlení) je v digitálním systému zásadní: není-li snímek vytvořen správně, povede čelní snímek k mylné estetické diagnóze

Úvod

Jako pomoc lékařům ve vyhodnocování a diagnostice onemocnění, zubního kazu, malokluze nebo jiných anomálií je ve stomatologii k dispozici mnoho diagnostických nástrojů (RTG snímky, CT skeny, modely, zobrazovací technologie, fotografie, intraorální kamery...). Zubní lékař vede v interpretaci údajů určujících diagnózu řada specifických zařízení, ale žádné z nich nemá spojitost s navrhováním úsměvu. V případě estetických ošetření vede subjektivní posouzení situace založené na osobním smyslu pro estetiku k tomu, že různí lékaři nabídnou pacientům různé plány ošetření, což může být pro pacienta matoucí.

Subjektivita ztěžuje stanovit jednoznačné objektivní cíle pro potřeby diagnostiky a plánování ošetření. Přestože může být obtížné určit pravidla, která pevně definují estetiku, je možné formulovat obecné pokyny pro optimalizaci dentofaciální estetiky.^[1]

Estetická interpretace a posouzení lékařů je bariérou při poskytování toho pravého vzhledu jednotlivým pacientům. Použití diagnostického zařízení pro digitální navrhování úsměvu (Digital Smile Design Diagnostic Device) při konzultaci vede zubního lékaře při stanovování prvotní diagnózy a diskuzi o různých možnostech ošetření. Po získání dalších informací potvrzených podrobnějším vyšetřením pacienta pomocí rentgenu je možné ukázat různé plány ošetření s výsledným vzhledem budoucího ošetření zubů.

Tento článek ukáže přesnost „M“ pravítka, coby prvního kroku diagnostiky a vodítka pro navrhování úsměvu za použití zařízení založeného na symetrickém algoritmu a kalibrovaného podle šířky horních středních řezáků a šířky celé horní čelisti pacienta. Zařízení ukáže ideální postavení zubů na snímku promítnutém přes obličej pacienta. Ošetření jsou jednoduše vedena za použití jednoho snímku obličeje ve spojení s počítačovým softwarem, který řídí 2D voskovou modelaci na obrazovce počítače.

Klíč: Vytvoření dobré fotografie obličeje s hezkým úsměvem

Je třeba si uvědomit, že „každý objekt může podléhat zjevné deformaci v geometrickém tvaru, je-li pozorován z určitých pozic“. Tyto deformace jsou důsledkem dvou druhů jevů: (1) vliv perspektivy a (2) vliv optického klamu. Ačkoli se zdá, že vykazují specifické vlastnosti, jeden je estetický a druhý vědecký, je obtížné určit u těchto dvou jevů přesné rozdíly. Použijeme-li ke zkoumání trojrozměrného subjektu dva rozměry, nastanou dva hlavní problémy: vzdálenost a úhel mezi pozorovatelem a subjektem. Je proto velmi důležité pořídit fotografii z pohledu přímo před subjektem, která bude zachycovat plný přirozený úsměv při ohniskové vzdálenosti 1:10.^[2]

Je třeba vědět, že takto je fotografie pořízena bez zkreslení způsobených horizontálními nebo vertikálními úhly.

Chceme-li řádně vyhodnotit úsměv a jeho harmonii v obličeji pacienta, je prvním krokem pořízení velmi kvalitní fotografie celého obličeje pacienta s přirozeným úsměvem. Navrhování úsměvu by mělo vždy zahrnovat vyhodnocení a analýzu jak obličeje, tak i skladby chrupu.^[3]

Pro posuzování estetiky úsměvu je k dispozici několik parametrů, jako je množství viditelných dásní, středová linie, bukální koridor, poměr šířky řezáků vůči jejich výšce, sklon korunek řezáků, obrysy dásní a vzhled oblouku úsměvu.^[4] Aby bylo zajištěno, že design úsměvu odpovídá většině požadavků, které je třeba posoudit pro potřeby komplexního plánu ošetření, musí být na digitální fotografii určené pro přesné vyhodnocování tyto parametry zřejmé.

Čelní pohled na obličej pacienta pomáhá lékaři vyhodnotit vztah mezi úsměvem a samotnou celkovou symetrií obličeje.^[5] Pozice hlavy pacienta ovlivní přesnost analýzy a její přenos do laboratoře za účelem výroby voskového modelu na odlitku otisku klinické situace.

Pozice obličeje pacienta při čelním pohledu na fotografii obličeje bude ovlivněna třemi následujícími kritérii, tzv. Ne, Ano a Možná navrženými Dr. Méthotem:



Obr. 2: Oba ušní lalůčky a spánky musí vypadat při fotografování z obou stran stejně

Ne = pohyb hlavy na snímku doleva nebo doprava bude lokalizovat na modelu v laboratoři Odchýlení

Ano = pohyb hlavy na snímku nahoru a dolů bude lokalizovat na modelu v laboratoři Rozteč

Možná = naklonění hlavy na snímku nalevo nebo napravo bude lokalizovat na modelu v laboratoři Náklon

Kritérium Ne

Používá-li se snímek obličeje k diagnostice, plánování a realizaci laboratorní práce, stává se pro estetickou diagnózu zásadním Odchýlení snímku, které je důležité pro zajištění přesnosti následných laboratorních prací.^[5]

Otočí-li pacient na 2D snímku hlavu vlevo nebo vpravo, bude to mít vliv na Odchýlení a současně na diagnostiku. Odchýlení může vést k neproporčním rozměrům zubů na levé a pravé straně a k problémům s asymetrií obličejové středové linie (obr. 1, 2).

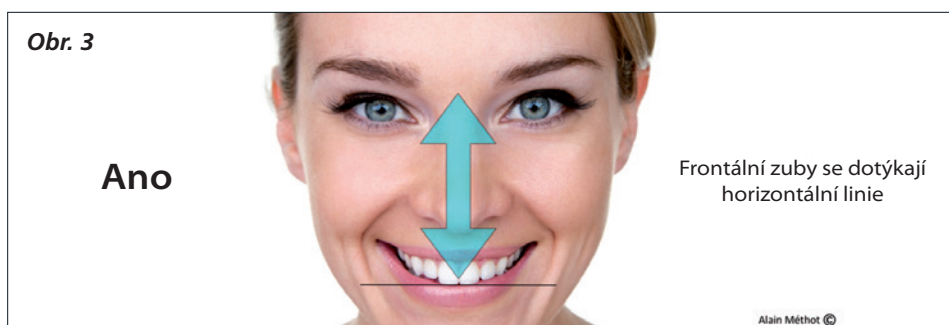
Kritérium Ano

Bude mít vliv na Rozteč okluzní roviny. Předozadní orientace okluzní roviny horní čelisti má důležitou roli ve vytváření, posuzování a vnímání estetického úsměvu.^[7]

Frankfurtská rovina má sklon 10–14 stupňů od dolního okraje očnice a udává na artikulátoru nebo v 3D systému Rozteč okluzní roviny. (Frankfurtská rovina se více používá v Evropě)^[8] (obr. 3).

Estetická rovina má sklon 6–10 stupňů od dolního okraje očnice a udává pro potřeby laboratorních prací přesněji Rozteč okluzní roviny.

Camperova rovina má sklon 0–6 stupňů od dolního okraje očnice a udává plochou rozteč. V tomto případě může být přenos přesné Rozteče ze snímku do laboratoře problematický, protože jsou rty skryté za distálními zuby (Tato rovina se více používá v Severní Americe) (obr. 4).



Obr. 3: Kritérium Ano (Rozteč) se zachycuje při rovném pohledu pacienta (popis: Ano / Frontální zuby se dotýkají horizontální linie)



Obr. 4: Kritérium Ano (Rozteč) se zachycuje ideálně, je-li estetická rovina paralelní s dolním okrajem očnice

IPS e.max[®]

„ Protože to

FUNGUJE “

NEJPOUŽÍVANĚJŠÍ* CELOKERAMICKÝ SYSTÉM NA SVĚTĚ



Stále více zubních lékařů a zubních techniků spoléhá na IPS e.max, klinicky ověřený celokeramický systém, který nabízí vysokou estetiku, pevnost a spolehlivost. Důkazem je 75 milionů realizovaných fixních náhrad. Od korunky, inleje, onleje, tenké fazety až po abutment – vyber, co volí stále větší počet dentálních odborníků... **MAKE IT e.max!**

ivoclar
vivadent[®]
passion vision innovation

* Na základě prodeju

 HENRY SCHEIN[®]

HENRY SCHEIN s.r.o.
AZ Tower, Pražákova 1008/69, 639 00 Brno
Černokostelecká 2085/24, 100 00 Praha 10
Zelená linka: 800 700 097
e-mail: obchod@henryschein.cz
www.henryschein.cz

www.**DentAll**.sk

DentAll
Strojnicka 18, 080 01 Prešov
tel.: +421 517 582 006
Zelená linka: 0800 110 051
e-mail: dental@dentall.sk
www.DentAll.sk



Sanus Dental
Široká 9, 949 05 Nitra
tel.: +421 376 504 808
Zelená linka: 0800 160 555
e-mail: sanus@sanusdental.sk
www.sanusdental.sk

**FANG
DENT** 

Fang Dent s.r.o.
P. Jilemnického 4712, 955 01 Topoľčany
tel.: +421 385 321 429
e-mail: dental@fangdent.sk
www.fangdent.sk, www.dentshop.eu

 **sanitaria**

Sanitaria, spol. s r.o.
Sabinovská 4/A
821 02 Bratislava
tel.: +421 2 44454711
e-mail: sanitaria@stonline.sk



Obr. 5: Kritérium Možná (Náklon) lze snadno upravit otočením digitálního snímku

Kritérium Možná

Je spojeno s Náklonem incizální nebo okluzní roviny (obr. 5). Normálně by měla být incizální linie estetického úsměvu paralelní s horním rtem (mohou se vyskytnout výjimky, pokud má pacient výplň horního rtu nebo byl v této oblasti aplikován Botox). Je-li obličej symetrický, měla by středová linie zubů odpovídat středové linii obličeje, a středová linie obličeje by měla být kolmá na incizální rovinu a linii horního rtu.

„M“ pravítko

Bylo prokázáno, že Zlaté pravidlo nelze použít univerzálně na všechny pacienty a proto bylo nutné najít vzorec použitelný pro každého pacienta.

„M“ pravítko je skvělým vodítkem nahrazujícím Zlaté pravidlo. „M“ pravítko má matematický vzorec vycházející ze šířky středních řezáků a vzdálenosti mezi moláry, představující šířku zubního oblouku. Toto digitální zařízení určuje správnou rovnováhu mezi zuby viditelnými v oblouku za účelem vytvoření hezkého úsměvu.

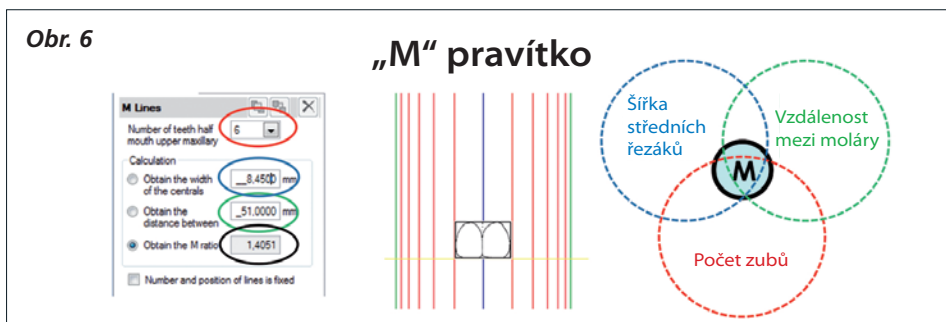
Každý pacient má unikátní šířku horní čelisti a šířku horních středních řezáků (reprezentovaných prostorem mezi horními postranními řezáky). Šířku oblouku a/nebo šířku horních středních řezáků je možné digitálně změnit a vyprojektovat tak různé pozice zubů při úsměvu pacienta pro různé plány ošetření. Toto symetrické zařízení je založeno na specifickém algoritmu, který je upraven tak, aby

poskytoval pro každého jednotlivého pacienta individualizované proporce. Algoritmus (obr. 6) bere v úvahu následující hodnoty:

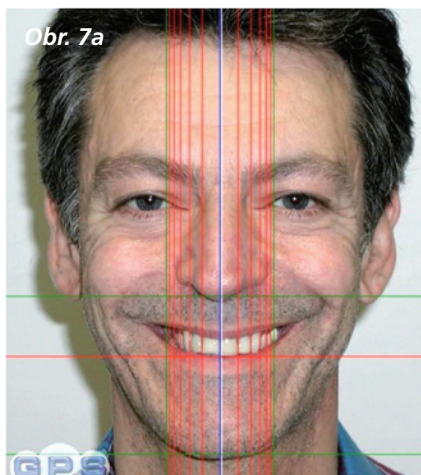
1. Šířku obou středních řezáků: Šířka obou středních řezáků vydělená dvěma udává průměrnou šířku středních řezáků
2. Šířka horního zubního oblouku: Šířka mezi posledním zubem v úsměvu, ve většině případů první molár
3. Počet zubů zahrnutých do úsměvu
4. „M“ poměr: Příměrný třem předchozím hodnotám. Zobrazení ideální dispozice všech zubů viditelných v úsměvu.

Na obrazovce je „M“ pravítko tvořeno kombinací jedné horizontální linie procházející při incizální hraně středních řezáků a střední vertikální linie procházející mezi středními řezáky, vedle vertikální středové linie zobrazuje sérii vertikálních linií, které spolu vzájemně souvisí prostřednictvím symetricky se snižující „M“ proporce a proporcčně od středních řezáků k poslednímu zubu viditelnému při úsměvu. Udává specifický poměr pro každý horní oblouk tzv. „M“ poměr (obr. 7).

„M“ pravítko je zařízení na uspořádání zubů. Není to však zařízení založené na poměru výšky a šířky. Řada autorů dělala výzkumy na téma vlivu poměru výšky a šířky na hezké úsměvy. Tyto výzkumy se použití specifických poměrů pro design úsměvu netýkají.

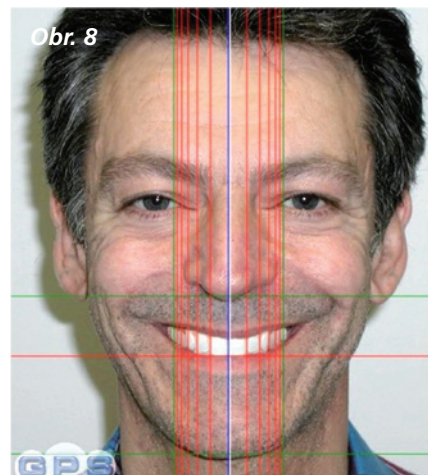
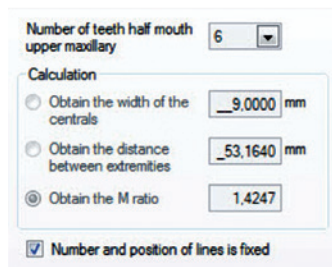


Obr. 6: „M“ pravítko ovlivňuje několik parametrů: Algoritmus udává subjektivní „M“ poměr, který je klinicky odlišný od Zlaté proporce



Obr. 7a

Obr. 7b



Obr. 8

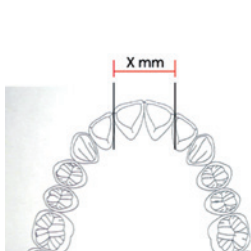
Obr. 7a, b: „M“ pravítko pomáhá diagnostikovat asymetrie obličeje a zubů za účelem poskytnutí co možná nejestetičtější pozice zubů, jejich tvaru a designu úsměvu, který bude odpovídat obličejí pacienta. „M“ poměr se změní, jakmile se změní jedna z hodnot. V tomto případě byla u pacienta patrná značná asymetrie.

Obr. 8: Změnou v 2D knihovně zubů v „M“ pravítku můžeme vizualizovat konečný výsledek

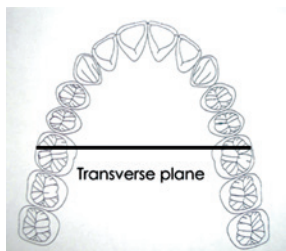
„M“ pravítko v kombinaci s měnitelnou simulací zubů v softwaru nazvaném GPS využívá specifickou knihovnu úsměvů a umožňuje okamžitě ukázat design úsměvu a vzhled pacienta na snímku (obr. 8). „M“ pravítko primárně udává nejlepší šířku a pozici zubů v zubním oblouku. Pomocí GPS a měnitelné knihovny v „M“ pravítku je možné ukázat různé vzhledy úsměvu pacienta s ohledem na postavení jeho dásní, linii horního rtu a linii úsměvu. Vyměňované úsměvy se upravují na obličejí pacienta tak,

aby bylo dosaženo nejlepšího estetického výsledku. Uživatel určuje výšku zubů od středních řezáků po moláry, aby dosáhl nejlepšího estetického a funkčního výsledku. Při rekonstrukci celých úst je možné měnit okluzní rovinu tak, aby odpovídala obrysu rtů a bylo možné zlepšit funkci i estetiku, přičemž přenos dat z GPS zařízení do fyzických nebo digitálních artikulátorů probíhá hladce prostřednictvím připojení GPS Connect.

Obr. 9



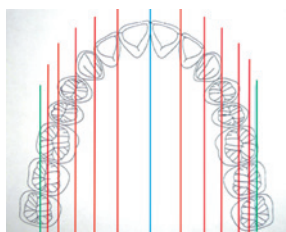
Obr. 10



Obr. 11



Obr. 12



Obr. 9: Měření šířky dvou horních středních řezáků u pacienta nebo na modelu má dva účely: 1 – získat „M“ poměr a 2 – kalibrovat snímek

Obr. 10: Šířka horní čelisti se určuje příčně, od bukálního hřebene obou horních prvních molárů

Nemůžeme zohledňovat specifický poměr šířky a výšky od řezáků po moláry, protože každý zub má tento poměr jiný a nejsou na matematickém základě v žádném vzájemném vztahu. Lékař může změnit každou hodnotu „M“ pravítka, aby získal různá uspořádání zubů pro různé plány ošetření.

Toto bilaterální a symetrické zařízení se používá přes fotografii obličeje pacienta a udává nejlepší pozici horního oblouku v obličejí a nejlepší pozici horních zubů v oblouku. Lze snadno změnit jednu ze tří hodnot a vylepšit tak estetický vzhled nebo funkci daného klinického případu.

Hodnota 1: Šířka obou horních středních řezáků se použije k získání průměrné šířky středních řezáků (obr. 9) a ke kalibraci snímku. Poté může lékař provést měření na obrazovce přes snímek. Ve většině případů nemá levý a pravý střední řezák stejnou šířku, což je dáno několika situacemi, jako je rotace jednoho nebo obou řezáků, nebo rekonstruované řezáky.

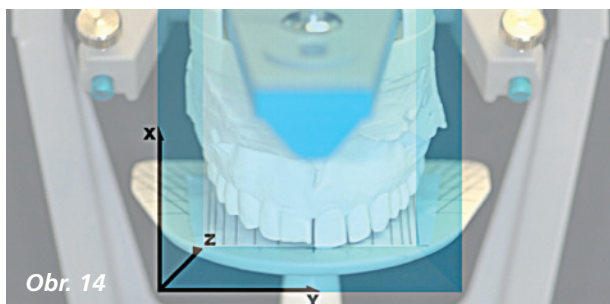
Hodnota 2: Šířka horní čelisti se určuje příčně, od bukálního hřebene levého a pravého prvního moláru, kde obvykle končí poslední linie „M“ pravítka (obr. 10).

Hodnota 3: Počet zubů viditelných v úsměvu upraví počet linií v „M“ pravítku. Pomocí „M“ pravítka je možné diagnostikovat a naplánovat ošetření oblouku ve tvaru písmene U nebo V. U stejné šířky oblouku bude mít vliv na oblouky ve tvaru písmene U nebo V šířka obou středních řezáků. Ideálním tvarem oblouku zůstává oblouk ve tvaru písmene U (obr. 11).

Nejlepší pozice horních zubů by se měla nacházet mezi „M“ liniemi vycházejícími ze šířky středních řezáků a šířky horního oblouku (vždy se bere v potaz čelní snímek). Vertikální linie vedou odborníky k tomu, aby viděli nejlepší pozici horního oblouku a zubů v obličejí pacienta, se rty a dásněmi při plném přirozeném úsměvu a mohli vytvořit design úsměvu. Z čelního pohledu by měla každá vertikální linie odpovídat distální části šesti frontálních zubů a bukální části distálních zubů, přičemž poskytne ideální maximální obrys a pozici každého zubu na obou stranách středové linie zubů (obr. 12).

Počet zubů v úsměvu ovlivňuje počet vodicích linií na obrazovce (tyto linie pak pomohou laboratorní při modelaci budoucího úsměvu z vosku) s obrysy a pixely 2D voskového modelu coby indikátorů.

Tyto indikátory se následně přenesou do laboratoře jako vodítko pro zubního technika při ruční modelaci budoucího úsměvu z vosku na fyzickém artikulátoru, přičemž přenos probíhá pomocí **GPS Connect 2D na platformu 3D Digital Facebow** (BioArt) (obr. 13).



K dispozici je také digitální propojení GPS Connect 2D a 3D (Dental GPS), při němž se obrázek 2D voskové modelace překryje pomocí 3D softwaru přímo na ploše 3D softwaru jako je ordinanční systém Cerec nebo laboratorní 3D software.

Souřadnice X, Y, Z z 2D projektu se použijí v ústech na modelu před ošetřením a k voskové modelaci designu úsměvu z 2D projektu na 3D model (obr. 14).

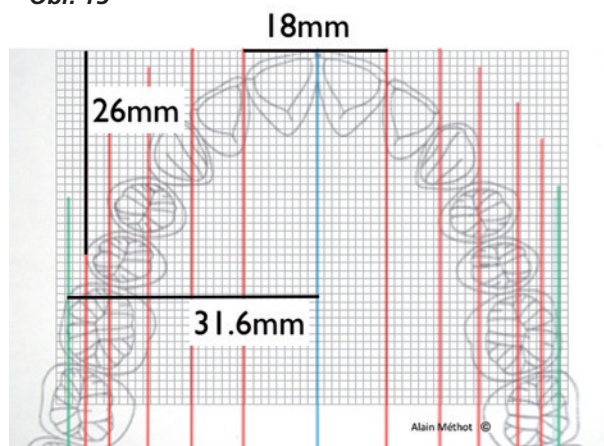
Osa Z – měření jsou snadno dostupná na 1 mm mřížce s „M“ liniemi (obr. 15).

Jakmile je „M“ pravítko digitálně vyznačeno na obličejí pacienta:

V prvním kroku funguje „M“ pravítko jako diagnostický nástroj a poskytuje bezprostřední představu o odchylce středové linie zubů ve srovnání se středovou linií obličejí. Je pak dobře vidět asymetrie v obličejí a v zubních obloucích, laterální a vertikální malpozice v horní čelisti.

V druhém kroku „M“ pravítko naznačuje ideální pozici zubů v oblouku, je možné vizualizovat ortodontickou léčbu nebo protetická ošetření, výšky a proporce v zubním oblouku pro potřeby protetického ošetření jsou zpracovávány softwarem vytvářejícím 2D voskové modely. Poskytuje tak lékaři nástroj, který mu pomáhá v projektování nových úsměvů a přípravě různých plánů ošetření. V ústech pacienta je možné měnit různé knihovny celých oblouků přirozených nebo umělých zubů a bezprostředně tak vizualizovat celkový vzhled. U každého zubu je možné změnit obrys, výšku, šířku a individuální sklon.

Obr. 15



Obr. 15: Mřížka s osou Z

ECO-B

OK

Nový sterilizátor Lina

S cyklem ECO-B, automatické plnění vody a USB port pro automatické digitální zaznamenávání cyklu sterilizace

131.436 CZK

 17 litrů // ~~181.349 CZK~~
146.410 CZK

 22 litrů // ~~197.986 CZK~~


1
NÁSTROJ
SYNEA VISION
ZDARMA
 ROZHODNETE-LI SE
 ZAKOUPIT STERILIZÁTOR LINA
V ceně 42.226 CZK*
 *nelze zaměnit za hotovost

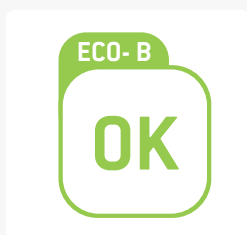


- > 5 LED žárovek v hlavici
- > Osvětlení beze stínů
- > Optimální chlazení s 5 tryskami
- > Čtyři velikosti hlavice

- > Povrch odolný vůči poškrábání
- > Keramická kuličková ložiska
- > Tepelně dezinfikovatelný
- > Sterilizovatelný

Nový sterilizátor Lina

Třída B, jednoduše výhodný



Rychlý cyklus typu B

Sterilizační program Lina ECO-B je rychlým cyklem typu B pro malé naplnění všemi typy nástrojů, včetně dutých nástrojů v sáčku, které vyžadují sušení.



Automatický záznam cyklu

Autoklávy Lina byly navrženy tak, aby vyhovovaly potřebám Vaší ordinace. Umožňují uložení záznamů o sterilizačních cyklech na USB flash disk.



Automatické plnění vody

Automatické plnění vody a funkce sušení vodních nádrží a automatické uzamykání dvířek zlepšují ergonomii a šetří Váš čas.



Jednoduchá navigace

Všechny sterilizační možnosti jsou snadno přístupné prostřednictvím snadno ovládané klávesnice.

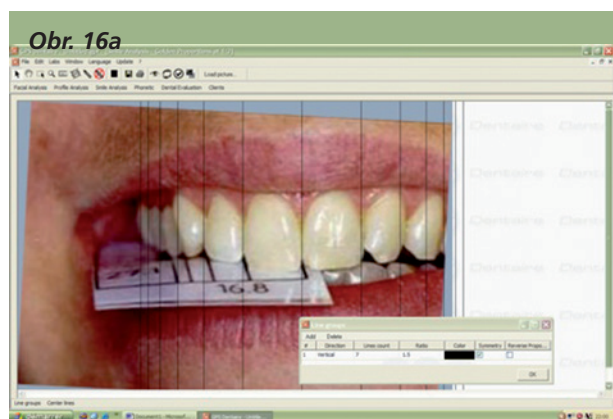
V posledním kroku je možné „M“ pravítko vytisknout na papír jako šablonu a umístit na platformu konvenčního artikulátoru pro účely voskové modelace nebo výstavbu zubů v protéze. Modely pacienta se namontují na základě GPS simulace úsměvu i s Odchylením, Roztečí, Náklonem přes „M“ pravítko, které ukazuje ideální pozici zubů v oblouku pacienta, čímž pomáhá laboratoři realizovat 3D voskovou modelaci z 2D projektu na obrazovce (simulovaný úsměv). Toto je velmi důležitý aspekt celého procesu zlepšující nejen komunikaci mezi lékařem a jeho pacientem, ale rovněž propojující výstavbu zubů pacienta se zubní laboratoří. Tímto způsobem se proces vytváření nového úsměvu stává objektivnějším a projekt je možné realizovat za respektování všech souřadnic daných lékařem.

Diskuze

Použije-li se dvojrozměrná fotografie k nastudování trojrozměrného subjektu, jakým je úsměv, vyskytnou se dva hlavní problémy: vzdálenost a úhly mezi pozorovatelem

a subjektem. Je velmi důležité pořizovat fotografii z pozice přímo před subjektem, která bude zachycovat plný přirozený úsměv při ohniskové vzdálenosti zhruba 1:10. Aby se zabránilo chybám způsobeným perspektivou a optickou iluzí, měla by být fotografie pořizena bez zkreslení vlivem horizontálních nebo vertikálních úhlů. Dobrou pomůckou může být umístění vlasů za uši, přičemž uši zůstanou shodně odhalené a stejně tak spánky nebo tváře.

Pravidlo Zlaté proporce, nebo „Božské pravidlo“, představuje poměr 1:1,618. Tento poměr byl mnoho let hojně používán a v umění a architektuře je znám již řadu století. V průběhu času se začala pravidla Zlatých proporcí aplikovat i na estetiku obličeje a stomatologii, aby poskytovala jisté matematické vodítko pro vytváření hezkých a estetických úsměvů pomocí určení vhodných proporcí středních a postranních řezáků a špičáků v úsměvu. (Na obr. 16, rozšíříme-li Zlaté proporce na papíru na zbývající zuby, měla by každá linie označovat distální plošku každého zubu. Na tomto obrázku bylo přes snímek umístěno „M“ pravítko s poměrem 1,5 odpovídající kvadrantu 1. Každý frontální zub by se měl dotýkat distální části každé

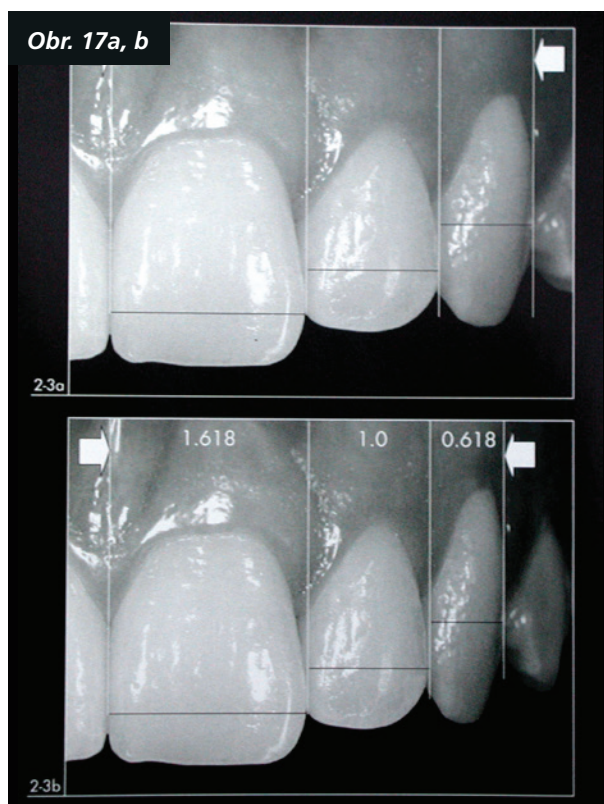
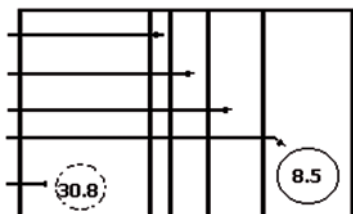


Obr. 16a

Při pohledu zepředu

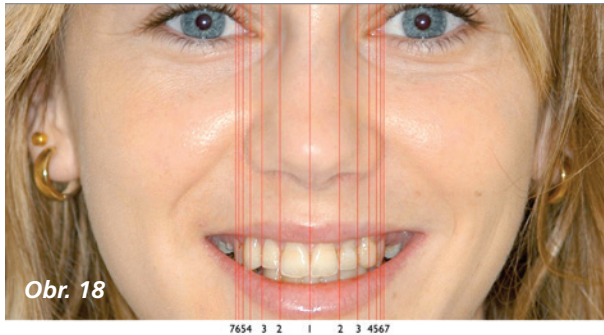
- Šířka premoláru
- Šířka špičáku
- Šířka postranního řezáku
- Šířka středního řezáku
- ½ šířky úsměvu

½ šířky frontálního estetického úseku)



Obr. 17a, b

Obr. 16a, b: Přibližný snímek není pro analýzu významný, tento obrázek byl pořízen při otočené hlavě pacienta doprava s papírkem představujícím Zlaté proporce mezi zuby. Papírek není do úst pacienta vložen správně (je nakřivo).



Obr. 18: Zlatá proporce neposkytuje realistické odhalení zubů



Obr. 19: „M“ poměr u této pacientky je 1,367 – na rozdíl od Zlatého pravidla, kde je 1,618

„M“ linie a bukálního obrysu distálních zubů a zub by měl být v rovině s „M“ liniemi.) Je důležité umístit analytické linie přes obličej pacienta a udělat tak celkovou analýzu zubů pacienta pro design úsměvu, přičemž není zásadní mít linie přes přiblížený snímek, protože neexistuje přesný vztah mezi snímkem obličeje zblízka a zdálky. Není žádný možný přesný vztah mezi obrázkem zblízka a obrázkem celého obličeje. Stejný lékař nikdy nepořídí oba snímky z přesně stejné pozice (obr. 16a).

Několik autorů vyzorovalo, že přirozené zuby neodpovídají při odhalování Zlatým proporcím. Prvním, kdo pochyboval o zlaté proporcčnosti u frontálních zubů, byl Lombardi.^[9] Došel k závěru, že striktní použití zlaté proporcčnosti má mnoho omezení a jsou nutné odchylky. Podle Prestona nedodává Zlaté pravidlo realistický vzhled a jeho použití vede k přílišnému zúžení horního oblouku a stlačení postranního úseku.^[10]

Magne & Belser ukázali, že měření frontálních zubů prováděná podle jejich zjevné šířky (obr. 17a, b) při pohledu přímo zředu Zlatým proporcím neodpovídá. Pokud se stejný snímek digitálně upraví podle vygenerované Zlaté hodnoty, je celkový výsledný úsměv výrazně změněný a zúžený.^[11,12]

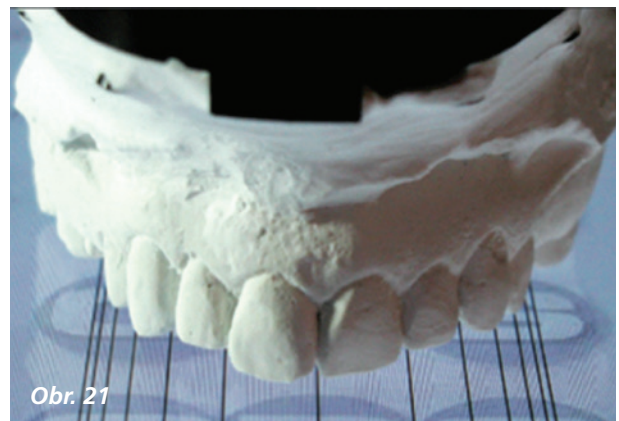
Méthot položil Zlaté proporce od molárů po moláry přes snímek obličeje a dokázal výsledné zúžení horního oblouku.^[13]

V literatuře byly Zlaté proporce nejčastěji nalezeny mezi středním řezákem a postranním řezákem.^[14] Jak ale zjistili někteří autoři, nejednalo se o konzistentní parametr mezi postranním řezákem ve vztahu ke špičáku.^[15] Může to být dáno odchylkami ve tvaru horního zubního oblouku nebo v uspořádání a pozicích frontálních zubů.^[16]

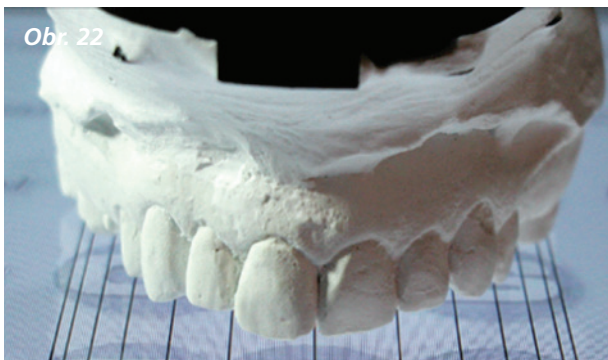
Standardní „Zlaté pravítko“ funguje dobře při určování poměru horních středních řezáků, ale ve většině případů

Poměr „M“ proporcí	Šířka středního řezáku	Vzdálenost mezi moláry
1:1.36	8.0mm	50.8mm
	8.5mm	54.0mm
	9.0mm	57.2mm
	9.5mm	60.4mm
	10.0mm	63.6mm
1:1.38	8.0mm	49.7mm
	8.5mm	52.8mm
	9.0mm	55.9mm
	9.5mm	59.0mm
	10.0mm	62.1mm
1:1.40	8.0mm	48.6mm
	8.5mm	51.6mm
	9.0mm	54.6mm
	9.5mm	57.7mm
	10.0mm	60.7mm

Obr. 20: Příklad tří různých poměrů „M“ proporcí s různou šířkou středních řezáků a výslednou vzájemnou vzdáleností molárů



Obr. 21: Sádrový model pacienta s „M“ pravítkem při poměru 1,618 s „M“ liniemi uzpůsobenými distálními částem obou středních řezáků



Obr. 22: Sádrový model pacienta s „M“ pravítkem při poměru 1,367 a „M“ liniemi ponechanými při distálních částech obou středních řezáků. „M“ linie lépe odpovídá anatomii pacienta.



Obr. 23: Vosková modelace realizovaná podle „M“ linií odpovídá ideálním proporcím úsměvu

nedokáže poskytnout hezký úsměv, je-li použito k určení proporce středního řezáku vůči postrannímu řezáku a špičáku a nutí tak lékaře úsměv před dokončením umělecky vyladit, čímž dochází ke ztrátě času a často i k ohrožení konečného výsledku.^[13]

V uvedeném klinickém příkladu (obr. 18) je zřejmé, že obvyklé Zlaté proporce neodpovídají přirozenému viditelnému odhalení zubů. Linie patřící do Zlatého poměru proporcí by měly odhalovat první molár mezi linií 6 a 7. Tyto linie představují poměr 1,618. Dochází však k zúžení vzdálenosti mezi moláry, která byla u subjektu přirozeně patrná.

„M“ proporce se přizpůsobí šířce středních molárů pacienta a pozici molárů a ukazují pro každý zub lepší pozici (obr. 19).

Dnes je již rozšířený názor, že Zlaté pravidlo nelze aplikovat univerzálně na všechny pacienty: je proto nezbytné Zlaté pravidlo přizpůsobit nebo upravit individualizovaným vzorcem vycházejícím z anatomie každého pacienta.

Od roku 2006^[13] je navrhováno „Symetrické pravidlo“ odkazující na matematický vzorec vycházející ze vzájemné vzdálenosti molárů každého pacienta, představující šířku oblouku, a ze šířky horních řezáků, a to pro potřeby určení správné rovnováhy mezi zuby odhalenými v oblouku za účelem vytvoření hezkého úsměvu. Tento nový matematický vzorec určuje proměnný poměr ve funkci F nazvaný „M“ proporce („M“ podle objevitele Méthota).

V klinickém příkladu na obr. 19 je středová linie (1) umístěna na středovou linii zubů a nejkrajnější linie (7) je umístěna uživatelem, výhodně na bukální stranu prvního moláru, zbývající linie (2, 3, 4, 5, 6) představující šířku oblouku jsou umístěny symetricky počítačovým softwarem využívajícím „M“ vzorec: tyto nové proporce jsou nazývá-

ny „M“ proporce. Software umožňuje posunout tyto linie „hromadně“ symetricky tak, aby byly při posunu zachovány jejich proporce.

Během procesu ověřování vzorce, mezi lety 2004 a 2006, bylo pomocí prototypu softwaru využívajícího pravidlo „M“ proporcí analyzováno 154 subjektů (75 žen a 79 mužů). Všechny studované subjekty spadaly do určitého poměru 1,25 až 1,618, přičemž většina z nich spadala do poměru 1,38 a pouze několik málo případů se nacházelo v nižších a vyšších extrémních poměrech.

Tabulka „M“ proporcí (obr. 20) ukazuje poměr „M“ proporcí založený na běžných šířkách středních řezáků a vzdálenosti mezi moláry vztahující se ke každé šířce středního řezáku pro 3 různé poměry.

Do počítačového programu byly zadány hodnoty šířky středního řezáku se specifickým „M“ poměrem a na obrazovce byla nastavena reálná proporce subjektu na snímku. Šířka obou horních řezáků byla změřena na pacientovi a přenesena do počítače za účelem kalibrace programu pro konkrétního pacienta. Je možné vypořádat, že čím větší „M“ proporce, tím menší vzdálenost mezi moláry.

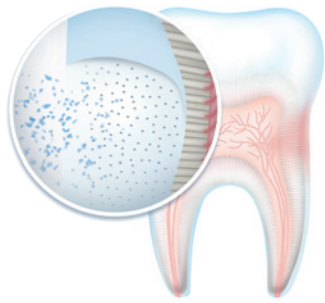
Z důvodu kontroly přesnosti kalibrace „M“ pravítka na základě snímku (obr. 18, 19) a přenosu na modely (obr. 21, 22) bylo k obrazovce počítače přiloženo plastové milimetrové pravítko, kterým byla měření ověřena. Ověřování „M“ proporcí bylo provedeno pomocí srovnání linií odpovídajících poměru 1,618 (obr. 21) a linií odpovídajících „M“ proporcí (obr. 22).

Nový úsměv byl zkušebně promítán přes zuby pacienta pomocí 2D projekce za použití „M“ poměru 1,367. Poté byly „M“ linie přeneseny do laboratoře za účelem modelace nového úsměvu z vosky, přičemž modelace respektovala proporce zjištěné GPS softwarem (obr. 23).

Sensodyne True White

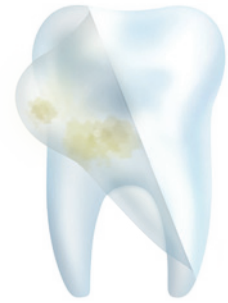


Úleva od hypersenzitivity dentinu a velmi nízká abrazivita



Úleva od bolesti

5% dusičnanu draselného pro klinicky ověřenou úlevu od bolesti při hypersenzitivě dentinu¹⁻⁴



Bělejší zuby

5% tripolyfosforečnanu sodného (STP) pro aktivní odstraňování skvrn a prevenci jejich vzniku⁵⁻⁸ při velmi nízké abrazivitě⁹

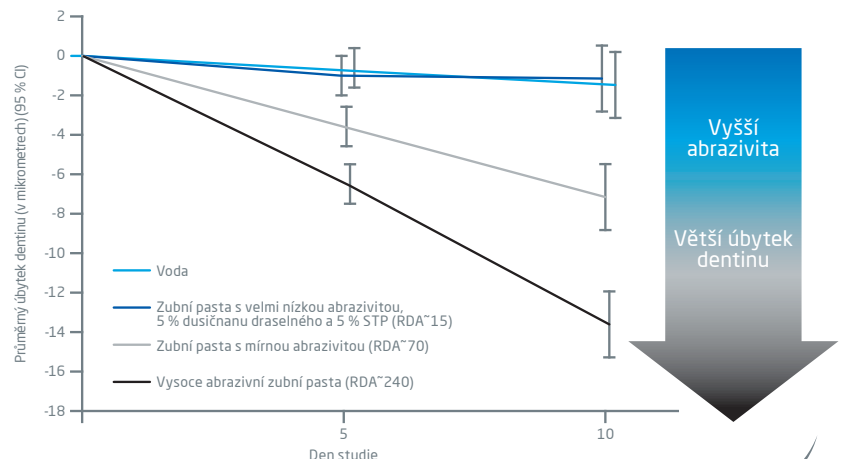
Obsahuje 1 450 ppm fluoridu sodného.

Nová zubní pasta s velmi nízkou abrazivitou, určená k čištění dvakrát denně. Přináší úlevu od bolesti při hypersenzitivě dentinu a zároveň šetrně odstraňuje skvrny.

- Klinicky ověřený účinek, který vašim pacientům zajistí úlevu při hypersenzitivě dentinu.¹⁻⁴
- Aktivní odstranění povrchových skvrn a prevence vzniku nových.⁵⁻⁸
- Složení s velmi nízkou abrazivitou⁹, vhodné pro pacienty s odhaleným dentinem.¹⁰

Sensodyne - pro vaše pacienty stále prohlubujeme výzkum v oblasti hypersenzitivity dentinu.

Šetrná k odhalenému dentinu - zubní pasta s velmi nízkou abrazivitou



1. GSK data on file. DOF Z2860473. 2. Jeandot J et al. Clin (French) 2007; 28: 379-384. 3. Nagata T et al. J Clin Periodontol 1994; 21(3): 217-221. 4. Leight RS et al. J Clin Dent 2008; 19(4): 147-153. 5. Schemehorn BR et al. J Clin Dent 201; 22(1): 11-18. 6. Shellis RP et al. J Dent 2005; 33(4): 313-324. 7. GSK data on file. DOF Z2860415. 8. GSK data on file. DOF Z2860416. 9. GSK Data on file (RDA). 10. GSK data on file. DOF Z2860435.

Převzato z GSK DOF: Data on File¹

* Žádný významný rozdíl mezi zubní pastou s velmi nízkou abrazivitou, 5 % dusičnanu draselného a 5 % STP v porovnání s vodou (5. a 10. den) ($p > 0,05$). Zubní pasty s vyšší abrazivitou vykazují signifikantně vyšší úbytek dentinu v porovnání se zubní pastou s velmi nízkou abrazivitou, 5 % dusičnanu draselného a 5 % STP a ve srovnání s vodou ($p < 0,001$). Jednotuše zaslepená, randomizovaná, zkřížená studie in situ. Úbytek dentinu měřen kontaktním profilometrem. Kontaktní profilometrie: Statisticky významnější ztráta dentinu byla patrná po použití zubní pasty se střední a vysokou abrazivitou oproti zubní pastě s velmi nízkou abrazivitou (5. a 10. den) a vodou (10. den). Srovnání úbytku dentinu u zubní pasty s velmi nízkým RDA v porovnání s vodou 10. dne konání studie neprokázalo statisticky významný rozdíl.

Závěr

Použití snímku celého obličeje pacienta při úsměvu je klíčem pro vyhodnocování toho, jak úsměv v obličeji pacienta vypadá.

Vzhledem k omezením Zlatých proporcí vznikl vzorec „M“ pravítka, což je digitální diagnostické zařízení pro design úsměvu, které se přizpůsobuje každému pacientovi a pomáhá lékaři nalézt asymetrie a bez omezení naplánovat všechna možná ošetření, která vzhled pacienta zlepší. Na rozdíl od Zlaté proporce, která může nabídnout pouze jeden poměr 1,618, určuje „M“ pravítko unikátní poměr vlastní pacientovi před ošetřením. Individualizovaná proporce určená „M“ pravítkem využívá šířku středních řezáků, vzdálenost mezi moláry a počet zubů zahrnutých do úsměvu, aby ukázala vhodnou pozici zubů a jejich uspořádání pro účely designu úsměvu.

Samotný postup pomáhá pacientovi vidět a porozumět možným ošetřením, která jsou mu pomocí „M“ pravítka

a proměn v softwaru nabízena. Ke komunikaci mezi lékařem a zubní laboratoří dochází prostřednictvím přesného fyzického a/nebo digitálního propojení, které vytvoří velikost, tvar a odhalení horních zubů v takovém rozsahu, aby se vešel do rozsahu úsměvu.

Souřadnice X a Y projektovaných indikátorů (obrysy zubů a/nebo linie) na obrazovce počítače lze snadno propojit s 3D digitálním systémem a upravit tak 2D výstavbu z předchozí diagnostiky a plánů ošetření. Vyprojektované M linie je také možné vytisknout a upravit podle nich fyzický artikulátor, což pomůže v designu úsměvu dosáhnout nejlepších možných výsledků.

Tato inovace je obrovským skokem vpřed ve vědě a umění proporcí.

Použitou literaturu a informace o autorovi naleznete na www.stomateam.cz



Specialisté vybraných značek



Soutěžte s námi

o intraorální RTG

Gendex Expert DC

v hodnotě **90.000 Kč**



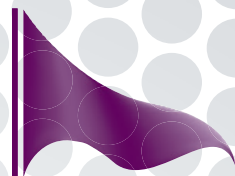
Sledujte nás také na Facebooku

Více informací k soutěži naleznete na

www.specialcare.cz/soutez

Hole in One

Výplně v jednom kroku s **Fill-Up!**[™]



Fill-Up![™] - perfektní výsledek v jednom kroku

- Optimální hloubka polymerace s minimálním smrštěním díky systému duálního tuhnutí
- Garance techniky jedné vrstvy - i pro velmi hluboké kavity až 10 mm
- Optimální utěsnění okrajů - redukuje pooperační citlivost
- Univerzální odstín v Automix stříkačce pro efektivní nanášení

Do hloubky. Rychle. Perfektně. Pokaždé!



Zbavte svoje pacienty citlivosti zubů během pár sekund



PŘED

Otevřené tubuly

PO

Uzavření tubulů v průběhu

60 SEKUND

po aplikaci zubní pasty

elmex® SENSITIVE

PROFESSIONAL™

elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL™ s Pro-Argin™ technologií přináší okamžitou a dlouhotrvající úlevu

Rozsáhlý vědecký výzkum prokázal, že elmex® SENSITIVE PROFESSIONAL™ uzavírá dentinové tubuly v průběhu 60 sekund, a tak zabraňuje přenosu senzitivních podnětů.

Konečně způsob, jak rychle zlepšit komfort a spokojenost vašich pacientů.

*V případě když je pasta přímo aplikovaná na citlivý zub po dobu 60 sekund.
Ayad F, Ayad N, Delgado E, et al. *J Clin Dent.* 2009; 20 (4): 115–122.



Colgate®

VÁŠ PARTNER V PÉČI O DUTINU ÚSTNÍ

www.elmex.cz

Bělení a jednoduchá estetická stomatologie

Dr. Linda Greenwall, BDS, MGDS RSC, MSc, MRD RCS, FFGDP

Bělicí postupy se u pacientů těší stále větší oblibě. Mnoho pacientů požaduje po podstoupení bělení další estetické stomatologické zákroky. Tato estetická ošetření se pohybují od výměny diskolorovaných kompozitních výplní, výměnu starých odstínově nevyhovujících korunek po předělání stávajících můstků v estetické zóně. Před zahájením jakékoli formy estetické nebo záchovné stomatologie by měla být s pacientem prodiskutována možnost bělení. Normálně by mělo být jako první provedeno bělení, a až po něm ostatní ošetření.

Proč je bělení zubů důležité?

Žádá-li pacient změnu vzhledu zubů, musí zubní lékař zjistit, zda si pacient přeje jen změnu barvy, nebo zda je nešťastný i z tvaru nebo obrysu či pozice zubů. U pacienta, který má zájem o bělení zubů, by měl zubní lékař přistoupit k důkladné konzultaci, protože bělení je jen začátkem plánu ošetření a po něm je možné provést další estetická ošetření. Pacient může často říci, že nechce mít zažloutlou barvu zubů, ale s jejich tvarem je spokojený. Bělení je snadné provést a může proto následovat diskuze o tom, jaký typ bělení by chtěl pacient podstoupit.

Plánování ošetření

Záměry a cíle ošetření je třeba nejprve vyhodnotit, aby bylo do ošetření pacienta možné zahrnout všechny procedury ve správném pořadí. Nový vybělený odstín zubů je startovní čarou, u níž začíná veškerá záchovná stomatologie. Žádné estetické nebo záchovné ošetření by nemělo být zahájeno dříve než dva týdny po bělení, aby se mohl odstín zubů usadit a z vnitřku zubu vyprchal veškerý kyslík. Není vhodné podstupovat bělení v průběhu poslední fáze ošetření. Proto je bělení v plánu ošetření prvním krokem. Možnosti bělení pomocí kosmetických prostředků, jako je Pola Night (10, 16% karbamid peroxid) a Pola Day (3 a 6% peroxid vodíku) od SDI Limited poskytují velice efektivní výsledky. Zdravotnický prostředek Pola Professional s 37,5% peroxidem vodíku navíc redukuje délku

Případ 1



Pacientka má výrazné diskolorace způsobené fluorózou a u jiného zubního lékaře jí naplánovali ošetření pomocí 20 fazet. Na středních řezácích byly odstraněny dvě přímé kompozitní výplně, aby bylo odhaleno diskolorované podloží zubu. Bělení bylo provedeno pomocí přípravku Pola Night s 10% karbamid peroxidem (SDI Limited).



Tato fotografie zachycuje konečný výsledek po bělení pomocí přípravku Pola Night s 10% karbamid peroxidem (SDI Limited) v nosiči umístěném na noc. Po bělení byla při dvou sezeních provedena mikro-abraze za účelem odstranění zbývajících bílých skvrn na zubech.

Případ 2



Tento pacient měl tmavě hnědé skvrny na horních špičácích a na dolních zubech. U pacienta bylo provedeno bělení pomocí přípravku Pola Night s 10% karbamid peroxidem (SDI Limited).



Obrázek ukazuje výsledek po bělení. Přestože pacient trpí u dolních zubů značnou recesí gingivy, nebyl extrémně citlivý. Před bělením byl použit znečítlivující gel Sooth (SDI Limited).

Případ 3



Tento pacient měl diskolorace způsobené kombinací několika stravovacích faktorů. Bylo u něho provedeno bělení pomocí přípravku Pola Night s 10% (SDI Limited) karbamid peroxidem.



Výsledky ukazující vylepšený vybělený odstín zubů po bělení

bělení na méně než 30 minut. Tento prostředek využívá také techniku vnitřního bělení tzv. „Walking Bleach“ a představuje tak snadný a spolehlivý bělicí systém pro bělení nevitálních zubů. Pola Day CP je gel s 35% karbamid peroxidem, který se nanáší do lžice a je jej možné používat jako startovací systém bělení před použitím kosmetických prostředků.

Sladění odstínu vyběleného chrupu s nepřímými výplněmi

Nejllepší je vždy počkat jeden měsíc po bělení a nechat odstín zubů „usadit“, než se začne vybírat nový odstín pro následné výplně. Proces uzpůsobování fixních náhrad vybělenému chrupu může být komplikovaný, protože jsou někdy změny odstínu výrazné a pro zubního lékaře může být obtížné přesně sdělit volbu odstínu zubnímu technickovi. Je důležité zubního technika informovat, že zuby byly běleny, aby do náhrady začlenil spíše světlejší odstíny.

Údržba odstínu keramických náhrad se sousední bělenou sklovinou

Pro udržení přirozeného vzhledu vybělené skloviny s dobře uzpůsobenými keramickými náhradami je doporučováno údržbové bělení zubů jedenkrát za měsíc. Z důvodu odstranění nahromaděných lokálních diskolorací a zachování požadované barvy zubů je pacient instruován, aby si bělil zuby pomocí prostředku Pola Night (SDI Limited), 16 % karbamid peroxidem, v údržbových intervalech – jedenkrát za měsíc po dobu dvou hodin.

Výměna výplní a vazebná pevnost

Pokud je potřeba vyměnit celou výplň, je lepší počkat až po skončení bělení, protože by mohl být zvolen světlejší kompozit, než je odstín stávajícího chrupu. S výměnou kompozitních výplní se doporučuje počkat nejlépe alespoň dva týdny. Ukazuje se také to, že pevnost vazby se sklovinou je po bělení oslabená, protože uvnitř zubu zůstává velké množství kyslíku. Toto se týká především po skončení bělení pomocí kosmetických prostředků.





Již brzy

Design každého výrobku A-dec klade důraz na Vaše zdraví.

Ergonomické detaily vytvářejí rozdíl, který Vám každý den po celou dobu Vaší kariéry umožní poskytovat nejlepší možnou péči Vaším pacientům při pocitu komfortu a pohodlí.

Pro více informací o novém výrobku roku 2015 nás kontaktujte na international@a-dec.com a prohlédněte si naše nejnovější řešení pro lepší ergonomii.

Dent Unit s.r.o.
Obvodní 23
503 32 Hradec Králové
Tel.: +420 495 454 394
E-mail: info@dentunit.cz
Web: www.dentunit.cz

DentAll s.r.o.
Strojnícka 18
080 01 Prešov
Tel.: +421 051 758 2006
E-mail: dentall@dentall.sk
Web: www.dentall.sk

Everydent s.r.o.
Strašnická 382/43
102 00 Praha 10
Tel.: +420 274 775 175
E-mail: info@everydent.cz
Web: www.everydent.cz

KK Dent s.r.o.
Pod Táborom 29
080 01 Prešov
Tel.: +421 051 772 3449
E-mail: kkdent@nexta.sk
Web: www.kkdent.sk





Přesnost CAD/CAM a lidská zručnost

Dr. Arturo Godoy

Vytváříme hrdiny

PODZIM 2014: VZDĚLÁVACÍ CENTRUM BRUNICO

Zirkonzahn®

Profesní rozvoj každého jedince je velice individuální. Naše kariéry formují naše talenty, preference, ale také náhoda a pouhé štěstí. Proto rozvíjíme některé dovednosti k dokonalosti, ale jiní pro nás nedokážou vytvořit dostatek příležitostí. Kompetentní podpora má cenu zlata. V září a říjnu roku 2014 využil příležitosti individuálního školení ve vzdělávacím centru v Brunecku mexický zubní lékař a zubní technik Dr. Arturo Godoy, vysoce uznávaný mistr v oboru dentální keramiky. A zde mu odborníci na Zirkonzahn CAD/CAM pomohli s několika detaily při digitální konstrukci dvou náhrad.

Po digitálním naplánování a vyfrézování, probarvení a sintrování provedl Dr. Godoy dostavbu keramických náhrad a dokončování ve vzdělávacím centru v Brunecku. Postup a výsledky této velmi poučné spolupráce jsou popsány níže na jednom z těchto dvou případů.



Kazuistika

54letá žena se dostavila do zubní ordinace Dr. José Valenzuela v Los Algodones (Mexiko) a žádala z důvodu zápachu z úst odstranění stávajícího fixního osmičlenného můstku, který jí zhotovil před deseti lety jiný zubní lékař.

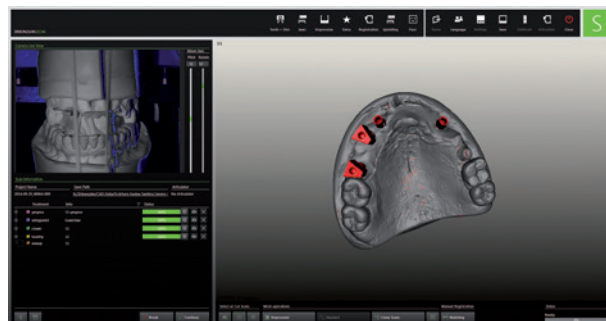
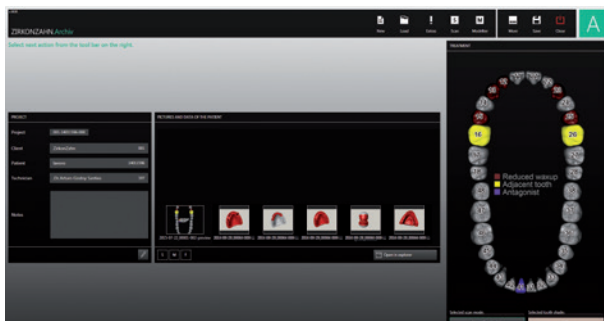
Při klinickém vyšetření byly zjištěny fraktury na preparovaných zbývajících zubech. Struktury zubů byly částečně poškozeny kazem a endodontickými onemocněními. Ve frontálním úseku horní čelisti byl přítomen dobře zachovalý implantát, který bylo v zásadě možné použít jako dodatečnou oporu definitivní náhrady. Pacientka toužila po atraktivním úsměvu a chtěla raději fixní než snímatelné náhrady.

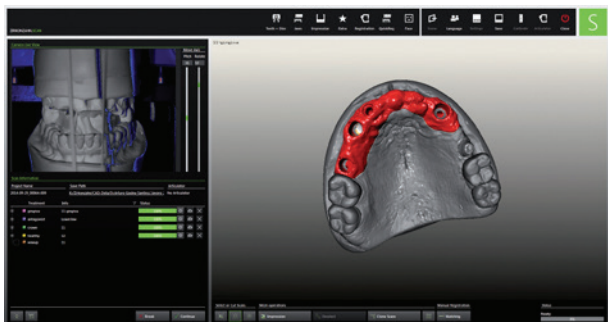
Klinické vyšetření odhalilo dásňový úsměv. Ten představoval pro fixní náhradu potenciální problém, protože přechodová oblast mezi náhradou a přirozenou dásní by měla být překryta rtem. Následné tomografické vyšetření vedlo lékaře k doporučení šetrné extrakce zbývajícího chrupu. Kost byla snížena o 4 mm, takže by mohla přechodová oblast mezi náhradou a přirozenou dásní zůstat skrytá. Byly zavedeny čtyři implantáty BioHorizons, tři vnitřních rozměrů 4,0 × 12 a jeden 3,5 × 12. Další zárok byl proveden po pěti měsících a následovalo nasazení vhojovacích abutmentů (modelace dásní). O měsíc později byl zhotoven otisk a byl použit k vytvoření biokompatibilního, estetického a funkčního modelu náhrady. Prototyp byl zhotoven v ordinaci na základě voskového modelu a poskytl představu o tom, jak bude pravděpodobně v ústech vypadat definitivní náhrada.

Na základě prototypu bylo třeba na individuálním školení vyrobit na šroubovanou konstrukci v rozsahu zubu 15 až 25 desetičlenný můstek Prettau®. Již na začátku individuálního školení byl k dispozici prototyp, včetně odlišků horní a dolní čelisti a gingiválního krytí. Situace v ústech pacientky byla následující: v oblastech zubů 15, 13, 12 a 23 byly přítomny implantáty, v oblasti zubu 25 byl implantát s nasazeným abutmentem. Oblasti zubů 17, 16, 26 a 27 měly být jednotlivě rekonstruovány pomocí sólo korunek kotvených na implantátech šroubky. Dolní čelist byla kompletně rehabilitována.

Výzva

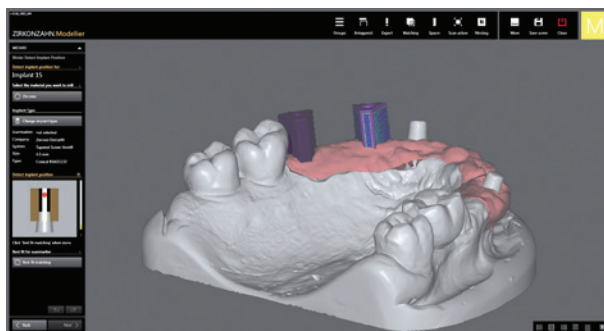
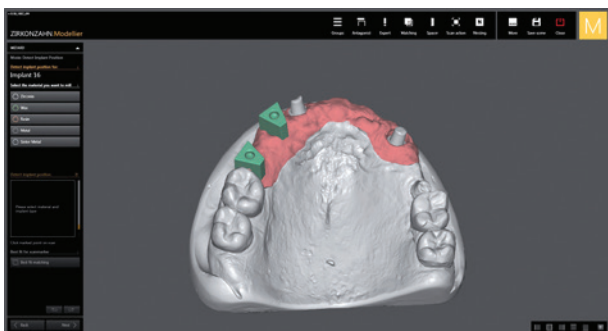
Zvláštní výzvou byla v tomto případě skutečnost, že implantáty v oblasti zubů 12 a 23 měly výrazně vestibulární sklon, přičemž by samozřejmě z estetických důvodů ne-





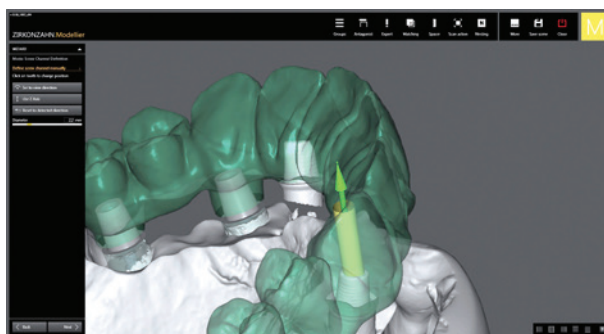
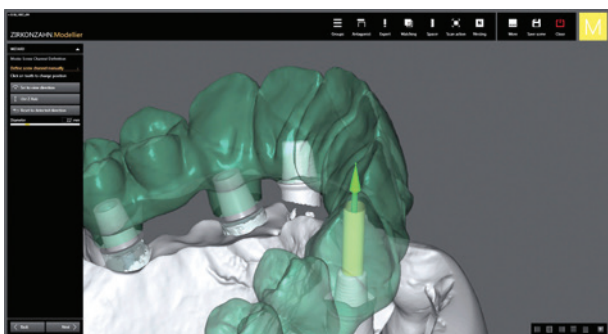
měly být přístupové kanály ke šroubku umístěny vestibulárně. Tento problém byl vyřešen pomocí softwaru pro navrhování Zirkonzahn.Modellier CAD/CAM, v němž byl změněn sklon přístupových kanálů ke šroubku z vestibulárního na palatinální.

Aby to bylo možné udělat, byl případ nejprve vytvořen v softwaru Zirkonzahn.Archiv, kde byla struktura určená k modelaci definována jako „redukovaná vosková modelace“, dolní čelist byla definována jako antagonist a zuby 16 a 26 byly definovány jako „sousední zuby“. Prototyp

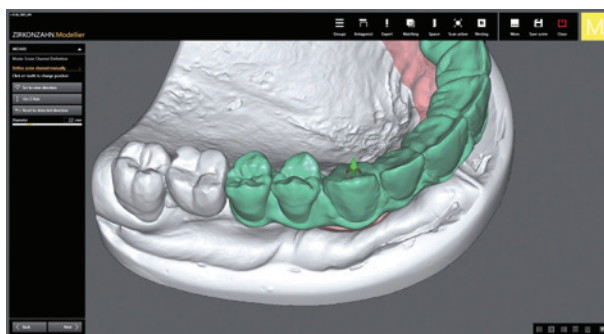


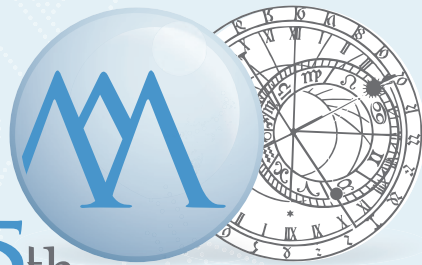
a situace týkající se implantátů byly digitálně zaznamenány pomocí skeneru Zirkonzahn S600 Arti, přičemž byly skenovacími značkovači určeny přesné pozice implantátů v oblastech zubů 13 a 15. V oblastech zubů 12 a 23 byly, naproti tomu, našroubovány na odlitek titanové základny.

Naskenované skenovací značkovače byly uzpůsobeny virtuálnímu tvaru a zachovávaly přesné pozice implantátů.



Použití titanových základen umožnilo aktivovat v softwaru Zirkonzahn.Modellier funkci „manuál okluzálního šroubování“ a sklonit podle něj příslušné přístupové kanály ke šroubkům. Pokud by byly implantáty skenovány se skenovacími značkovači, byla by pozice kanálů předem určená a nebylo by ji možné změnit.





5th DENTAL SUMMIT 9. - 10. 10. 2015 PRAGUE

PROTETIKA, GNATOLOGIE,
IMPLANTOLOGIE,
PARODONTOLOGIE,
ENDODONCIE, ORTODONCIE,
DENTÁLNÍ HYGIENA,
TECHNOLOGIE, ZÁCHOVNÁ
STOMATOLOGIE, ORÁLNÍ
MEDICÍNA, RENTGENOLOGIE,
TRAUMATOLOGIE, PREVENCE
PROTETIKA, GNATOLOGIE,
IMPLANTOLOGIE,
PARODONTOLOGIE,
DODONCIE, ORTODONCIE,
DENTÁLNÍ HYGIENA,
TECHNOLOGIE, ZÁCHOVNÁ
MATOLOGIE, ORÁLNÍ
MEDICÍNA, RENTGENOLOGIE,
TRAUMATOLOGIE, PREVENCE



DS 2015 HIGH FIVE!

REGISTRUJTE SE NA:
WWW.DENTALSUMMIT.CZ

POŘADATEL AKCE:



GENERÁLNÍ PARTNER:



ODBOBNÍ PARTNEŘI:



ZLATÍ PARTNEŘI:



STŘÍBRNÍ PARTNEŘI:



MEDIÁLNÍ PARTNER:



PARTNER CATERINGU:



PÁTEK 9. ŘÍJNA

SEKCE ZUBNÍCH LÉKAŘŮ:



PHILIP MILLSTEIN (USA)

Digitální záznam okluzních poměrů použitelný při CAD/CAM procedurách



RADEK MOUNAJJED

LIVE Fixace fasety



IVO MAREK

Ankylóza zubu - zatracený a těžce řešitelný previt



YUVAL ZUBERY (IZRAEL)

Kolagenní prostředky pro opravdovou kostní a tkáňovou regeneraci: Vědecké a klinické doklady



JOSEF KUNKELA

& RADEK MOUNAJJED

LIVE Zhotovení snímatelné náhrady

SEKCE DENTÁLNÍCH HYGIENISTEK:



EDITA DÚBRAVSKÁ

Vyšetření ústní sliznice jako součást vstupní a preventivní prohlídky



PETR ZÁVODSKÝ

Intraorální rentgenové vyšetření



MARTINA KULHÁNOVÁ

& MARKÉTA MARUŠANOVÁ

Naše preventivní prohlídka



MIGUEL L. CEVALLOS

Chirurgické aspekty práce DH & vyšetření pomocí fluorescence

SOBOTA 10. ŘÍJNA

SEKCE ZUBNÍCH LÉKAŘŮ:



TÝMOVÁ BITVA

Komplexní plánování terapie



ZIAD AL-ANI (UK)

Okluze v každodenní praxi - Problem-based přístup



JAN BEHRING (DE)

Parodontologická léčba - týmový přístup



DANIEL ČERNÝ

LIVE Zhotovení kompozitní výplně různými technikami



HANA ZALLMANNOVÁ

Úrazy zubů

SEKCE ZUBNÍCH TECHNIKŮ:



OTTO PRANDTNER (DE)

Od emergence profilu až po finální náhradu



JAKUB EXNER

LIVE Dosazení korunky z lithiumpřiliskátu (Emax)



PETR MYŠIČKA

Vybrané případy z naší praxe



JIŘÍ NOŽIČKA

& JIŘÍ TAUFER

Metalokeramická korunka od A do Z

VZDĚLÁVACÍ AKCE PODZIM - ZIMA 2015



HRADECKÝ DENTÁLNÍ VZDĚLÁVACÍ INSTITUT

partneři HDVI 2015

KaVo Kerr
Group

Dentamed

prodenta
speciálně vyškolení

3M ESPE

MEDIN

mediální partner

StomaTeam

KONGRES:

8. - 10. 10. DENTAL SUMMIT 2015

TEORETICKÉ AKCE:

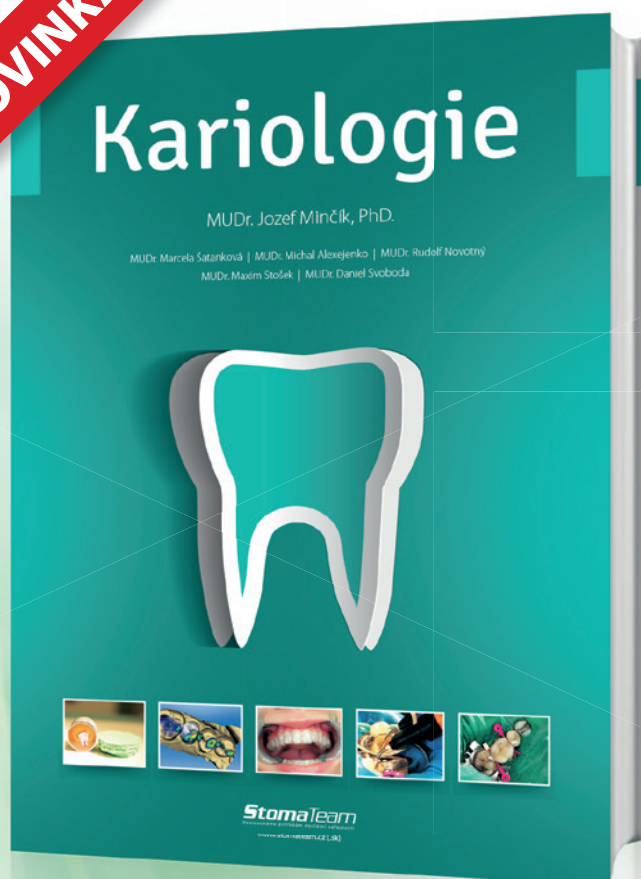
11. - 12. 9. DANIEL ČERNÝ
VÝPLŇOVÁ TERAPIE I, II
23. - 24. 10. RADEK MOUNAJJED
FIXNÍ PROTETIKA II, III
6. 11. DANIEL ČERNÝ
ENDODONCIE V KOSTCE III
20. 11. JAN STREBLOV
PARODONTOLOGIE
21. 11. PETR ZÁVODSKÝ
INTRAORÁLNÍ RTG - BTW
5. 12. GIANFRANCO POLITANO
ZPĚT K ZÁKLADNÍM PRAVIDLŮM

PRAKTICKÉ KURZY:

19. 9. PETR ZÁVODSKÝ
KOFFERDAM SNADNO A RYCHLE
21. - 22. 11. DANIEL ČERNÝ
ENDODONCIE PRAKTICKY 1+2
30. 10. JAKUB EXNER
WAX-UP

www.hdvi.cz

NOVINKA



Kariologie

Kniha Kariologie je v současnosti jedinou v češtině dostupnou odbornou publikací, která zevrubně mapuje problematiku moderní diagnostiky, ošetření a prevence zubního kazu, úrazů zubů a jejich opotřebení.

Autoři: MUDr. Jozef Minčík, PhD., MUDr. Marcela Šatanková, MUDr. Michal Alexejenko, MUDr. Rudolf Novotný, MUDr. Maxim Stošek, MUDr. Daniel Svoboda

Specifikace: Formát B5 (176 × 250 mm), 260 stran, pevná vazba

Cena: 1.290 Kč

Cena pro studenty: 990 Kč

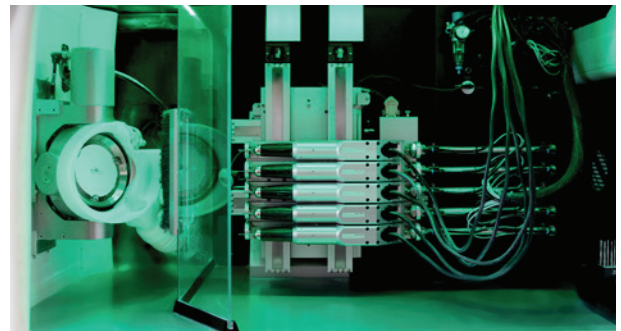
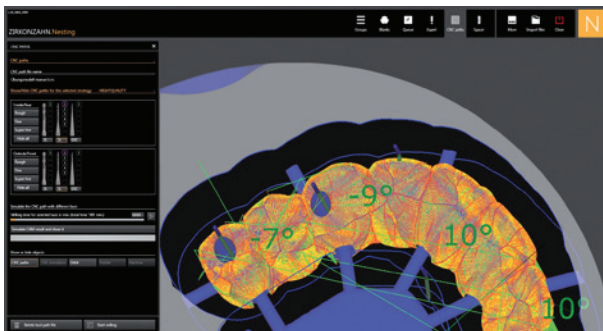
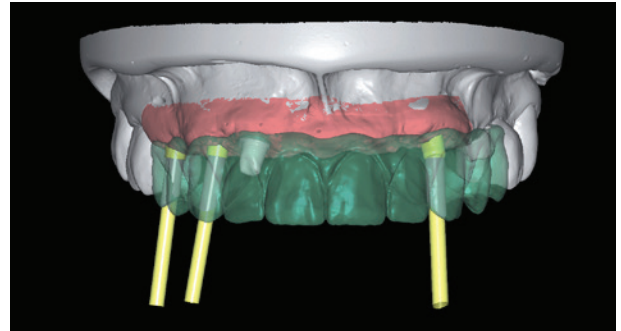
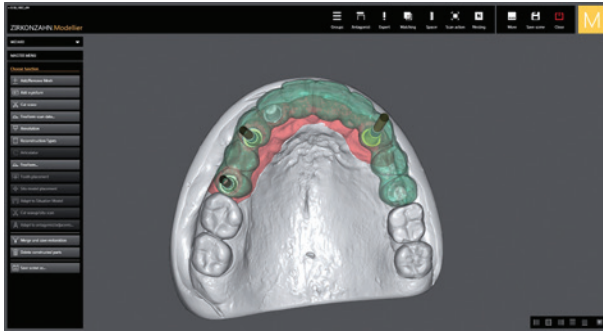
Poštovné a balné 130 Kč

Při objednání 3 ks a více: poštovné a balné **ZDARMA**

15 % sleva pro předplatitele časopisu StomaTeam

Objednávky: www.stomateam.cz/knihy

(nebo tel. +420 724 568 792, po-pá: 8:00-14:00 hod.)



Sklony přístupových kanálů v oblastech zubů 15, 13 a 23 nyní vyhovovaly výše zmíněným estetickým požadavkům. Pro implantáty v oblasti zubů 12 a 25 nebyly naplánovány přístupové kanály ke šroubkům.

Po dokončení v modelovacím softwaru byl virtuální voskový model přenesen do softwaru Zirkonzahn.Nesting. Voskový model byl přenesen na polotovar Prettau® Zirconia a opatřen licími kanály a nálevkou pro sintrování. Byla vypočtena strategie frézování a frézování bylo provedeno pomocí frézovacího přístroje Zirkonzahn M5.





Jakmile byla struktura vyfrézována z polotovaru (obr. 1), byly ručně zredukovány její gingivální oblasti (obr. 2), byla probarvena materiály Colour Liquid Prettau® Aquarell (obr. 3) a poté sintrována (obr. 4).

Technika práce se štětečkem: Probarvování materiály Colour Liquid Prettau® Aquarell

Základní odstín:

A2, sytost barvy se pohybovala od tmavé (krčková oblast) po světlou (incizální oblast) a byla použita technika práce se štětečkem 3-2-1:

- 1. nanášení: krčková, střední a incizální třetina
- 2. nanášení: krčková a střední třetina
- 3. nanášení: krčková třetina
- Základní gingivální odstín Tissue A

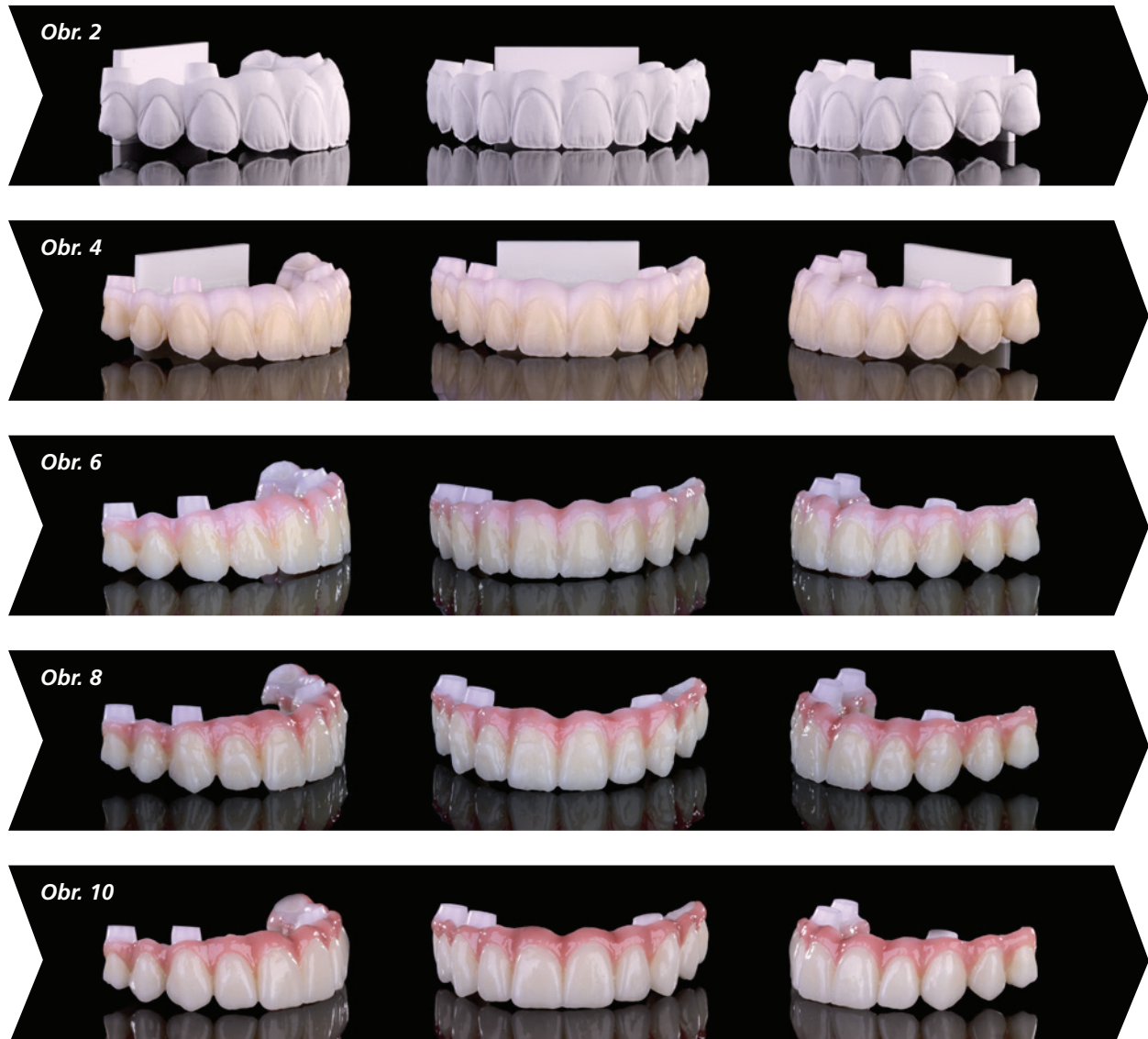
Hloubkové efekty:

- A3, aproximálně
- A3 a Orange 1 v krčkové oblasti
- Střídané tečky materiálů Incisal Violet, Incisal Blue a Incisal Grey v incizální oblasti
- Incisal Violet gingivální

(Podrobné pokyny pro probarvování pomocí materiálů Colour Liquids Prettau® Aquarell jsou k dispozici na: www.zirkonzahn.com/en/products/colour-liquid)

Po sintrování byla nanášena keramika (obr. 5, 6).

Pálení „wash“: Za tímto účelem byla nanesena velmi tenká vrstva keramiky a struktura byla vypálena při vysoké teplotě. Je tak zajištěna dobrá vazba mezi keramickým materiálem a zirkonem, což je dobrý startovní bod a základ pro další kroky pálení.



Keramická dostavba, pálení „wash“

- Dentinová oblast, plné pokrytí: Ceramic Dynamic Dentin A2 D a Ceramic Dynamik Dentin A3 Incizální oblast: Ceramic Dynamic Dentin Blue D
- Hřebeny, meziální a distální: Ceramic Dynamic Dentin Violet D
- Gingivální oblast, plné pokrytí: Ceramic Tissue 5

Keramická dostavba, první dentinové pálení (obr. 7, 8)

- Dentinová oblast, plné pokrytí se zářezy v incizální oblasti: Ceramic Dentine A2
- Incizální oblast, hloubkové efekty, střídavé nanášení Ceramic Dentin A2, Ceramic Transpa Blue a Ceramic

Transpa Orange

- Efekty mamelonů: Ceramic M2
- Hřebeny: Ceramic Transpa 2
- Tvarování, incizální třetina: Ceramic Transpa 1

- Tvarování, střední třetina: Ceramic Transpa 2
- Gingiva, hloubkové efekty: Ceramic Tissue 5
- Gingiva, tvarování: Ceramic Tissue 4

Po pálení „wash“ a prvním dentinovém pálení již bylo dosaženo požadovaného hloubkového odstínu. Zbytek procesu byl proto zaměřen na vytvoření výsledného tvaru náhrady nanášením malého množství keramiky.

Keramická dostavba, první dentinové pálení (obr. 9, 10)

- Incizální třetina, tvarování: Ceramic Enamel S2
- Střední a krčková třetina, tvarování: Ceramic Enamel S1
- Gingiva, tvarování: Ceramic Tissue 4
- Krčková oblast, světlejší místa: Ceramic Transpa 2

Obr. 11



Obr. 13



Obr. 15



Korekční pálení bylo provedeno s materiály Ceramic Enamel a Ceramic Transpa 2 (obr. 11, 12).

Během následného dokončování a vytváření textury byla povrchová struktura keramického materiálu tvarována různými diamantovými brousky, přičemž byla snaha o napodobení tvaru a lomu světla přirozených zubů (obr. 13, 14).





Nakonec byla struktura potřena ICE Zirconia Stains 3D od Enrica Stegera. V některých oblastech byl přidán materiál Ceramic Low Fuser, po němž následovalo probarvovací a glazovací pálení (obr. 15, 16). Hotová náhrada poté byla nasazena pacientce.





HENRY SCHEIN®
ConnectDental™
ŘEŠENÍ DIGITALIZACE PRO STOMATOLOGICKÉ ORDINACE & LABORATOŘE

DESS
> DENTAL SMART SOLUTIONS

Vysoce kvalitní produkty firmy DESS za neuvěřitelně nízké ceny pro protetiku na implantátech.

Pro návrh individuálních abutmentů Vám poskytneme virtuální knihovnu pro Vaši CAD aplikaci.

DESS komponenty jsou kompatibilní s těmito implantačními systémy:

- Nobel Bränemark®
- Nobel Replace®
- Nobel Active™ Nobel Replace® CC Implants
- Straumann® Soft Tissue Level a Synocta®
- Straumann® Bone Level®
- Astra Tech™ Osseospeed™
- Dentsply Friadent® Xive®
- Dentsply Ankylos® C/X
- Zimmer Screw-vent® Mis®
- 3i® Certain®
- 3i® Osseotite®
- Biohorizons®
- Multi-unit® abutments



CAD/CAM manažer: **Richard Doležal**

tel.: 602 389 088, e-mail: richard.dolezal@henryschein.cz

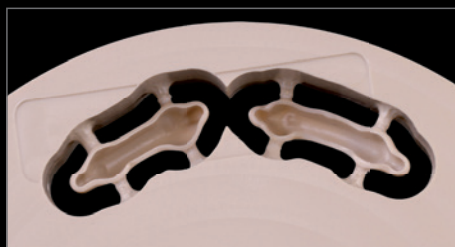
Prohlédněte si video:





TECNO MED

Vysoce kvalitní pryskyřice pro výrobu frikčních kotevních prvků



Mústek Prettau® na třmenech nesených implantáty s frikčními kotevními prvky vyrobenými z Tecno Med v horní čelisti. Implantáty nesený a pomocí šroubků okluzálně kotvený Mústek Prettau® v dolní čelisti.

Dr. Benedikt Spies – Univerzitní zdravotnické centrum Freiburg, Německo

MDT Manfred Pörnbacher – Vzdělávací centrum Zirkonzahn Bruneck, Jižní Tyrolsko

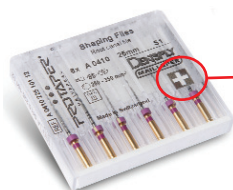
Nemilé překvapení?

Dávejte si pozor na padělky.



Některé věci mohou na první pohled vypadat dokonale. O to horší je pak odhalení skutečné pravdy.

Padělané produkty jsou velkým rizikem pro lékaře i pacienty. Společnost DENTSPLY proto s falzifikáty bojuje aktivně. Na všech baleních ProTaper Next® a ProTaper® Universal nyní uvádíme **Autentickou pečeť helvétského kříže**. Tento symbol Vám umožní snáze poznat originální produkt.



 **Autentická pečeť na baleních ProTaper Next® a ProTaper® Universal**

Při otáčení balení se barva helvétského kříže mění z **červené** na **zelenou**.



Pomáháme Vám chránit Vaše pacienty a Vaši reputaci.

Pro více informací, jak rozeznat originální produkt od padělku, prosím kontaktujte svého distributora nebo specialistu Dentsply Maillefer:

Jaroslav Peška, GSM.: +420 778 048 070, E-mail: jaroslav.peska@dentsply.com

+
WE
KNOW
ENDO.

PROTAPER•NEXT®

PROTAPER®
UNIVERSAL

Klinický případ: Adhezivní rekonstrukce od kořene po korunku

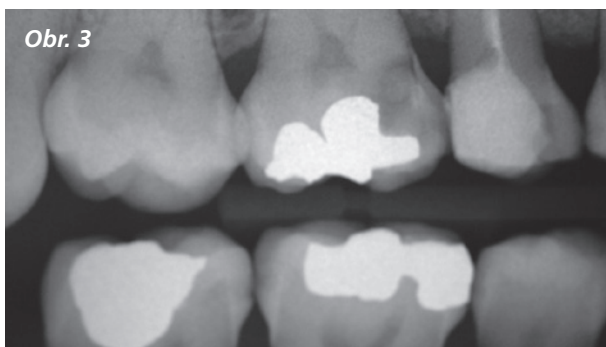
Dr. Enrico Cassai

Následující klinický případ je ukázkou komplexního ošetření řešícího různé typy lézí v distálním úseku horní a dolní čelisti. Kromě výměny několika výplní adhezivní technikou, které byly nevyhovující, bylo nutné ošetřit také sekundární a okluzní kazy a pulpidu u distálního antagonisty. Adhezivní záchovná ošetření byla provedena pomocí SDR® (Smart Dentin Replacement) a kompozita ceram.x one DENTIN & ENAMEL v kombinaci se systémem sekčních matic Palodent® V3 (Sectional Matrix System). Postendodontické ošetření bylo provedeno pomocí vazebného prostředku prime&bond® one ETCH & RINSE, aktivátoru samovolné polymerace Self-Cure Activator a materiálu Core.X™ flow, spolu s obvodovými páskami matrice AutoMatrix® (DENTSPLY).

Počáteční klinická situace

Pacient se dostavil na vyšetření s podezřením na pulpidu u horního pravého prvního moláru (zub 16). Klinické a radiologické vyšetření zubu odhalilo rozsáhlý sekundární kaz pod stávající amalgámovou výplní zasahující do mezibukálního kořene. Zub 15 vykazoval nedostatečné

endodontické ošetření a defektní kompozitní výplň s radiologicky viditelnou lézí. Zub 17 vykazoval okluzní kaz a zub 18 byl retinovaný. Antagonisté 46 a 47 v dolní čelisti také vykazovaly defektní výplně, které bylo nutné vyměnit (obr. 1–3).



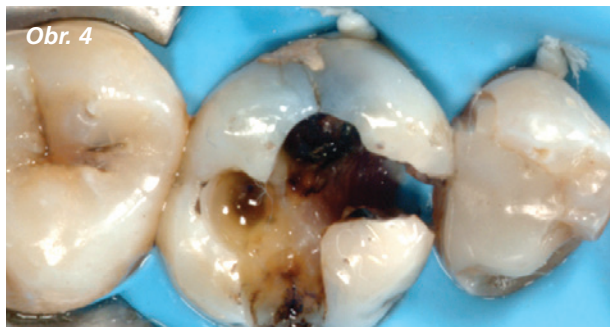
Obr. 1: Základní vyšetření zubů 17 až 15

Obr. 2: RTG snímek zubů 17 až 15

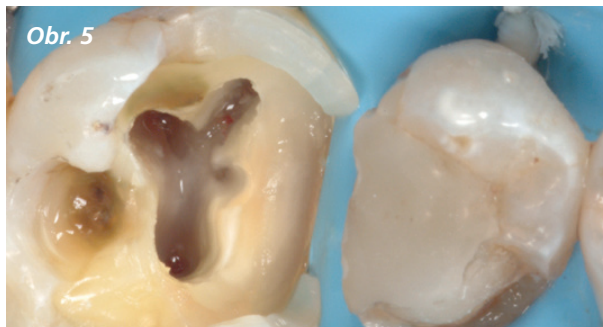
Obr. 3: RTG snímek zubů 17 až 15 s jejich antagonisty v dolní čelisti 47 a 46

Endodontické a záchovné ošetření – zuby 16 a 15

Ošetření bylo zahájeno odstraněním defektní amalgámové výplně ze zuby 16, které odhalilo změkklé dentinové dno kavity a podminované dentinové stěny (obr. 4). Následovala kompletní pulpotomie a odstranění kariézních tkání i podminovaného dentinu (obr. 5). Meziální stěna zuby 16 byla rekonstruována adhezivně za použití kompozitní pryskyřice ceram.x one DENTIN & ENAMEL spolu



se systémem sekčních matric Palodent V3 (obr. 6). Defektní výplň v zuby 15 byla také odstraněna a byla provedena adhezivní rekonstrukce za použití pásky matrice Automatrix a materiálu ceram.x one DENTIN & ENAMEL (obr. 7). Kořenové kanálky zuby 16 byly vyčištěny, opracovány, trojrozměrně obturovány a následovalo vyplnění kavity technikou bulk-fill (po velkých vrstvách) za použití SDR, které bylo překryto vrstvou ceram.x one DENTIN & ENAMEL (obr. 8).



Obr. 4: Odstranění amalgámové výplně ze zuby 16
Obr. 5: Pulpotomie a odstranění kariézních tkání a podminovaného dentinu

Obr. 6: Adhezivní rekonstrukce meziální stěny zuby 16 za použití matrice Palodent V3 a ceram.x one DENTIN & ENAMEL. Odstranění defektní výplně v zuby 15.

Obr. 7: Umístění matrice Automatrix na zub 15

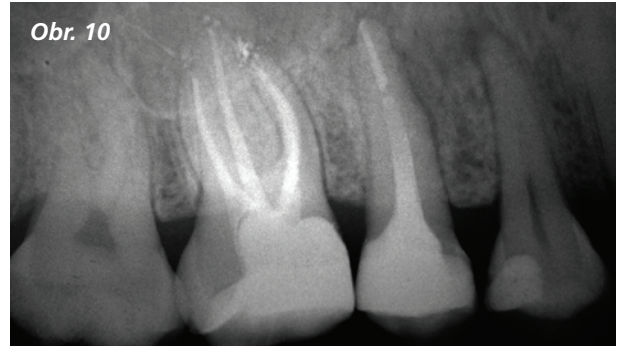
Obr. 8: Adhezivní rekonstrukce zuby 15 pomocí ceram.x one DENTIN & ENAMEL



Umístění čepu a dostavba jádra zuby 15

Kořenový kanálek, do kterého měl být umístěn endodontický čep (správná velikost čepu byla předem určena pomocí intraradikulárního zkušebního čepu), byl opískován a vyčištěn leštičkami kartáčky. Následovalo leptání kořenového kanálku gelem na bázi kyseliny fosforečné po dobu 15 s, poté vyplachování nejméně po dobu 15 s spolu se současným odsáváním přebytečné vlhkosti z kanálku. Adhezivum prime&bond one ETCH & RINSE bylo promíchá-

no s aktivátorem samovolné polymerace po dobu dvou sekund a následně aplikováno do kanálku, kde bylo ponecháno po dobu 20 s. Jakmile byly odstraněny přebyteky adheziva a odpařilo se rozpouštědlo, byl do kanálku nacementován čep pomocí kompozitní pryskyřice Core.X flow, která byla nanášena přímo do průchodu kořenového kanálku. Stejný materiál byl také použit k dostavbě koronální části jádra (obr. 9 a 10).



Výplně v zubech 16, 17, 46 a 47

Zub 16 byl preparován (obr. 11) a byla na něj nacementována nepřímá kompozitní výplň (obr. 12). Nakonec byly přímými výplněmi ošetřeny zuby 17, 47 a 46. Klinické a radiologické vyšetření provedené při kontrolním sezení ukázalo výplně, které se jevíly funkční a estetické (obr. 13 až 15).

Obr. 9: Cementování čepu a rekonstrukce koronální části jádra pomocí Core.X flow

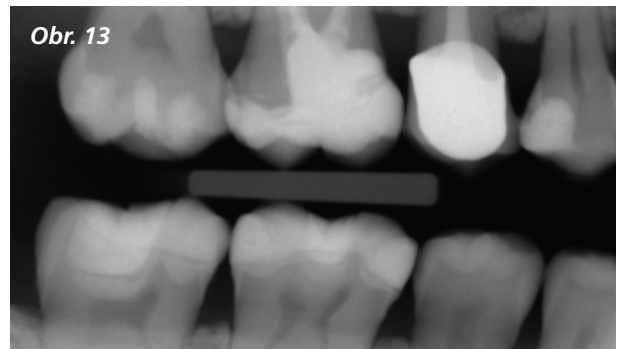
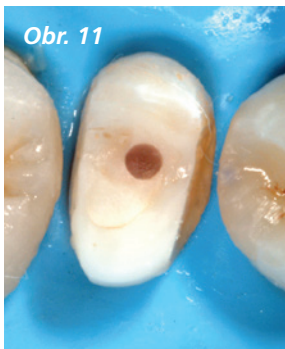
Obr. 10: RTG snímek zubů 16 a 15

Obr. 11: Preparace zubu 16

Obr. 12: Cementování nepřímé výplně na zub 16

Obr. 13: RTG snímek rekonstruovaných zubů 17, 16, 15, 47 a 46

Obr. 14 a 15: Intraorální pohled na dokončené výplně



Závěry

Při rekonstrukci endodonticky ošetřených zubů formou fixace vlákniny vyztuženého čepu a dostavby adhezivního jádra je zásadní, aby zubní lékař zvolil produktovou řadu, která zaručuje reprodukovatelné a dlouhodobé klinické výsledky. DENTSPLY vyrábí celou řadu produktů pro adhezivní rekonstrukce korunek a kořenů, které činí záchovnou proceduru rychlejší a standardizovanou. Vysoká kvalita produktové řady DENTSPLY byla prokázána několikaletými

vědeckými výzkumy a nezávislými studii prováděnými na renomovaných národních a zahraničních univerzitách.

Pro více informací o SDR, Palodent V3, AutoMatrix, ceram.x one, prime&bond one nebo Core.X flow, prosíme, navštivte www.dentsplymea.com.

Informace o autorovi naleznete na www.stomateam.cz



PŘEDSTAVÍ SE
ABSOLUTNÍ ŠPIČKA
FIREM Z OBORU



PRAGODENT

23. MEZINÁRODNÍ DENTÁLNÍ VELETRH

8. - 10. 10. 2015

Výstaviště Praha - Holešovice

www.pragodent.eu

NEJVĚTŠÍ
DENTÁLNÍ
VELETRH V ČR



Odborní partneři

czechdent
Česká asociace stomatologů a zubních techniků

A ČESKÁ
STOMATOLOGICKÁ
AKADEMIE

kzt
Komora zubních techniků
České republiky

Mediální partneři

DentalCare

StomaTeam

INFODENT

dti Dental
Tribune
International



**INCHEBA
EXPO PRAHA**

Digital Denture: Celková snímatelná náhrada pro 21. století

Nový postup založený na CAD/CAM technologii má potenciál spustit revoluci ve způsobu výroby celkových snímatelných náhrad

Zdroj: Ivoclar Vivadent

Termín „Digital Denture“ popisuje integrovaný proces výroby celkových protetických náhrad pomocí CAD/CAM technologie. Proces výroby Digital Denture byl na veřejnosti prezentován poprvé na IDS 2015. Klíčové prvky tohoto procesu zahrnují inovativní zařízení, softwarové programy a uzpůsobené materiály odpovídající potřebám zubních techniků a zubních lékařů. Speciálně navržené softwarové programy zjednodušují složité pracovní postupy, tj. postavení umělých zubů. Postup Digital Denture vede k přesně dosedajícím bazím náhrad zhotovených pomocí CAD/CAM a redukuje aktivní pracovní čas potřebný pro zhotovení celkových snímatelných náhrad.

Digital Denture je přehledně strukturovaný proces skládající se z přesně daného počtu pracovních kroků. Charakteristickým znakem tohoto procesu je to, že se mohou sami uživatelé rozhodnout, kterou část procesu chtějí provést digitálně a které části chtějí provést konvenčně. Níže následuje ilustrativní popis jednotlivých kroků.

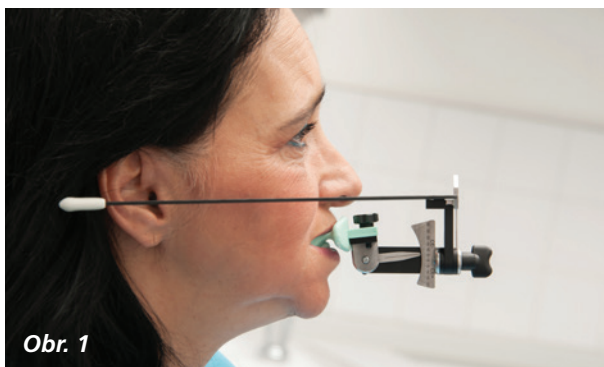
První krok – klinický

Proces začíná v zubní ordinaci počátečním otiskováním dutiny ústní. Při stejném sezení se získá pomocí lžice Centric Tray předběžný záznam centrálního a vertikálního vztahu čelistí pacienta. Tyto informace tvoří základ pro výrobu individuálních otiskovacích lžic s integrovanými skusovými deskami.

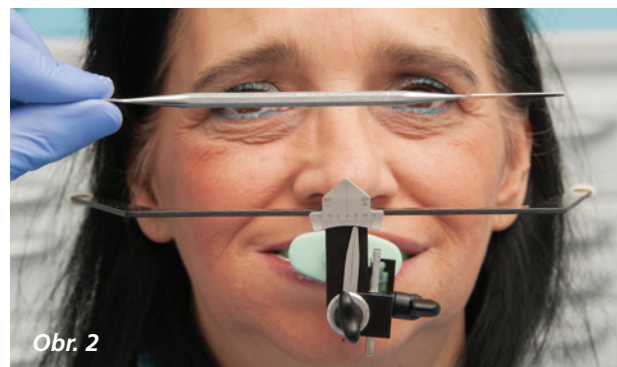
S pomocí předběžného skusového registrátu je možné při první návštěvě ordinace určit pro pacienta specifickou okluzní rovinu. Za tímto účelem se k rukojeti Centric Tray připevní zařízení UTS CAD. Po umístění do dutiny ústní se základní oblouk sladí s Camperovou rovinou a bipupilární linií (obr. 1, 2). Z rozsahu Camperovy roviny a bipupilární linie je možné přečíst pozici okluzní roviny. Zubní lékař předá tyto údaje, spolu s počátečním otiskem a předběžnou skusovou šablonou, zubnímu technikovi.

První krok – technický

Digitální pracovní postup je možné zahájit již při výrobě individuálních skusových desek – není třeba modelů nebo fyzického artikulátoru. Otisky a skusové šablony se postupně digitalizují pomocí skenovacího zařízení. Dva



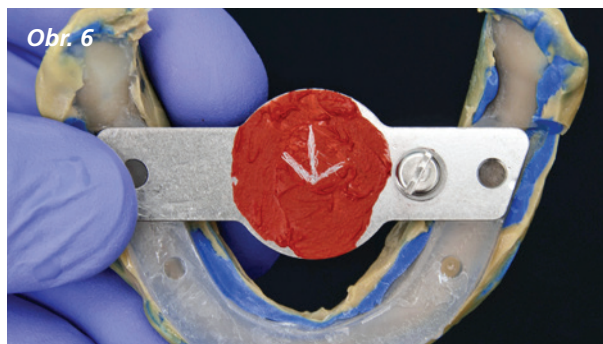
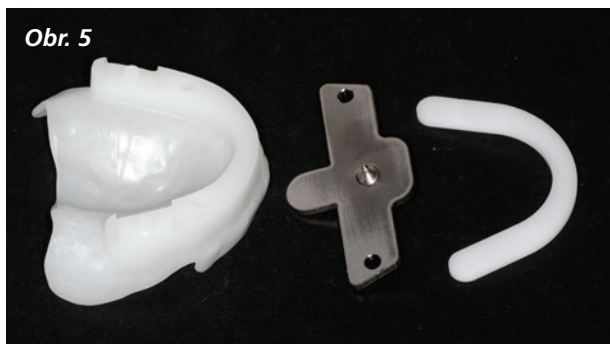
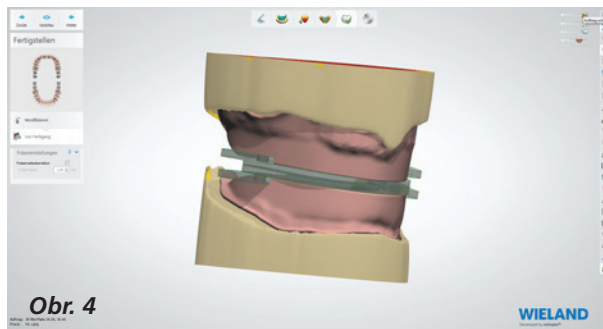
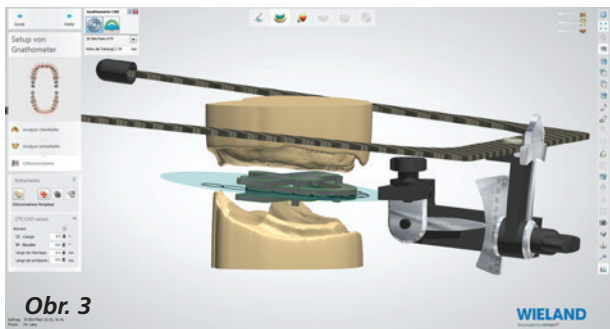
Obr. 1



Obr. 2

Obr. 1: Stanovení pro pacienta specifického vztahu provizorní skusové šablony vůči Camperově rovině pomocí UTS CAD

Obr. 2: Stanovení pro pacienta specifického vztahu provizorní skusové šablony vůči bipupilární linii pomocí UTS CAD



Obr. 3: Provizorní okluzní rovina pro skusovou šablonu je stanovena pomocí hodnot bipupilární linie a Camperovy roviny specifických pro pacienta a zahrnuta do návrhu náhrady

Obr. 4: Individuální lžice a Gnathometer CAD ustavené podle provizorní okluzní roviny

Obr. 5: Individuální lžice vyrobená pomocí CAM pro přesnou registraci

Obr. 6: U pacienta vytvořený gotický oblouk pro potřeby určení centrálního vztahu

získané virtuální modely se ustaví ve vztahu daném daty z předběžného skusového registrátu. Za tímto účelem se používá exkluzivní navrhovací software „Digital Denture Professional“, který postupně provádí uživatele nabídkou pracovních kroků. Nejprve se definuje poloha okluzní roviny. Do virtuálního UTS CAD se zadají hodnoty Camperovy roviny a bipupilární linie určené lékařem (obr. 3). Určí se okluzní rovina specifická pro daného pacienta. Během procesu navrhování je možné pro celý povrch baze skusové desky definovat rovnoměrný volný prostor umožňující pozdější nanášení otiskovacího materiálu. Navrhovací software kromě toho má i nově vytvořený Gnathometer CAD, přesný nástroj používaný k navrhování výšky skusu (obr. 4).

Frézování se provádí pomocí frézovací jednotky Zenotec select ion – nejnovějšího člena rodiny Zenotec select. Pryskyřičné prvky vytvořené během frézování za sucha mají statický náboj a důsledkem je to, že se lepí k povrchu frézovací komory. Příklad Zenotec select ion je vybaven tryskami nasměrovanými na frézovací nástroje a pryskyřičné polotovary. Trysky dodávají během procesu frézování ionizovaný stlačený vzduch. Stlačený vzduch neutralizuje statický náboj a pryskyřičné prvky jde snáze vyjmout. Výsledkem je čistý, nekontaminovaný povrch frézovací komory a naprostá kontrola nad frézovanými materiály.

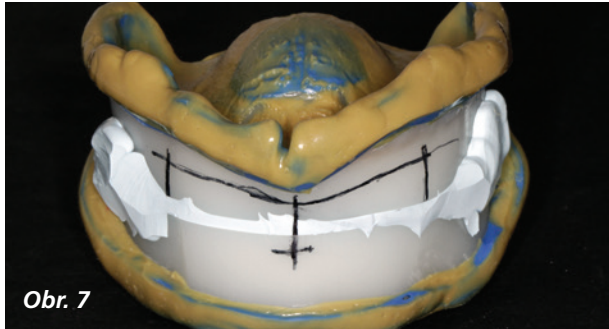
Po skončení procesu frézování se skusové desky konvenčním způsobem odstraní z disku a uhladí se veškeré ostré hrany. Připojení ke Gnathometer CAD byla z návrhu přesně přenesena na skusovou desku, takže je možné přímo připojit skusovou šablonu (obr. 5).

Druhý krok – klinický

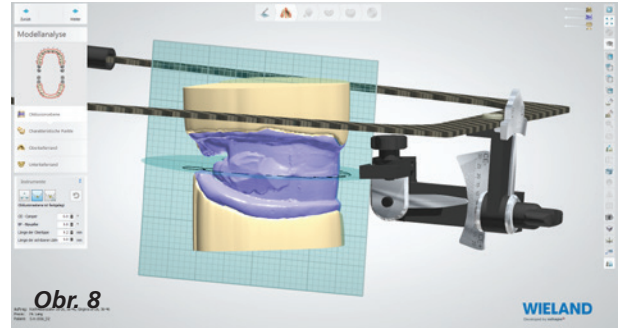
Nyní zubní lékař zhotovuje funkční otisky. Povrch baze skusové desky se navlhčí běžným adhezivem pro otiskovací lžice. Poté se zhotoví otisk technikou zavřeného otiskování, při němž pacient provádí funkční pohyby. Pomocí UTS CAD je kdykoli možné zkontrolovat polohu okluzní roviny a podle potřeby ji upravit.

Pomocí šablony pro Gnathometer CAD se určí vztah mezi horní a dolní čelistí, přičemž se jednoduše klikne do prostoru vyfrézované skusové desky. Vertikální výška obou čelistí se nastaví úpravou dráhy jehly. Obr. 6 ukazuje typický záznam posunu jehly.

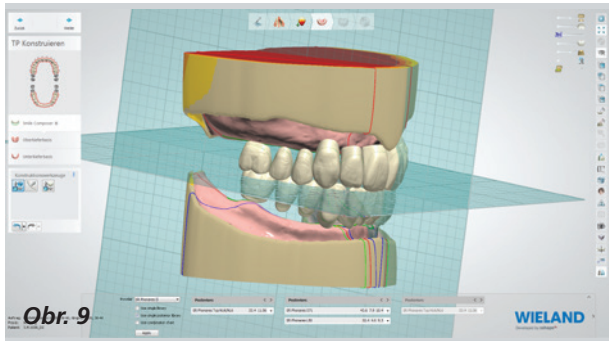
Poté, co se určí centrální vztah mezi horní a dolní čelistí, skusové desky se imobilizují pomocí registračního silikonu. Nakonec se na záznamu vyznačí estetické linie daného pacienta – např. středová linie, linie mezi špičkami, linie pro zavření rtů a linie úsměvu (obr. 7). Tyto informace po-



Obr. 7



Obr. 8



Obr. 9



Obr. 10

Obr. 7: Pro pacienta specifické estetičké orientační body: anatomická středová linie, linie úsměvu, linie uzavírání rtů a pozice špičáků

Obr. 8: Definitivní okluzní rovina pro návrh náhrady je definována na základě specifických hodnot bipupilární linie a Camperovy roviny a zahrnuta do návrhu náhrady

Obr. 9: Příklad ustavení zubu 28 tak, aby byl funkční a již v souladu s okluzní rovinou

Obr. 10: Monoblok pro esteticke zkoušku v ústech je možné snadno upravit pomocí růžového vosku

máhají zubnímu technikovi ustavit frontální zuby v souladu se specifickými estetičtými charakteristikami pacienta.

Druhý krok – technický

Imobilizovaný registrát a funkční otisky se oskenují za účelem vytvoření funkčních modelů výsledných zubních náhrad.

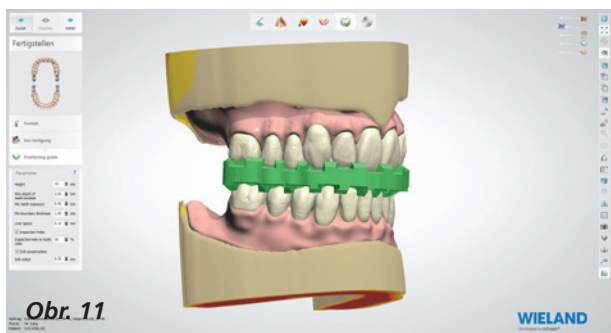
Pomocí digitální funkce UTS CAD se určí nebo upraví konečná poloha okluzní roviny (obr. 8). Po analýze modelů se ze softwarové knihovny vybraných umělých zubů zvolí zuby. Program navrhuje postavení zubů, které již odpovídá okluzi a zohledňuje Speeovu a Wilsonovu křivku. Navrhované postavení zubů se zakládá na okluzní rovině definované technikem a lze jej plně individualizovat tak, aby vyhovovalo všem individuálním požadavkům (obr. 9). Tento krok umožňuje, ve srovnání s konvenčními metodami ustavování zubů, nevýznamnější úsporu času. Další výhodou je možné využití překrytím skusových desek za účelem ověření pozice frontálních zubů pomocí estetičtých linií vyznačených coby vodítka na skusových deskách. Výsledek je stoprocentně reprodukovatelný.

V dalším kroku software vypočte gingivální části náhrady. Technik má opět naprostou svobodu v začleňování jakýchkoli požadovaných změn tím, že materiál doplní nebo odstraní pomocí „digitálního“ voskového nože.

Po dokončení designu náhrady má technik možnost vyfrézovat v CAM přístroji zkušební monolitickou PMMA náhradu. Tvar baze náhrady odpovídá výsledné náhradě v poměru 1:1. Je-li to třeba, je možné napodobit gingivální části náhrady růžovým voskem a dosáhnout tak estetičtého kontrastu.

Třetí krok – klinický

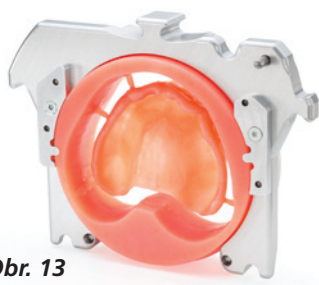
Podobně jako u konvenčního voskového modelu se u zkušební náhrady zkontroluje okluzi, fonetika, estetika a efekt sání (obr. 10). Je-li to potřeba, je možné požadované úpravy pozic zubů vyznačit na zkušební náhradě nebo na digitální fotografii, nebo je případně přímo sdělit technikovi. Technik tyto informace použije k odpovídajícím změnám v návrhu náhrady.



Obr. 11



Obr. 12



Obr. 13



Obr. 14

Obr. 11: Poziční pomůcka pro umístění fyzických umělých zubů je automaticky vypočtena současně s vytvořením výstupního souboru pro CAM postup

Obr. 12: Poziční pomůcka umožňuje snadné umístění umělých zubů do otvorů vyfrézovaných pro fyzické zuby. Kontrolní okénko umožňuje uživateli kontrolovat, zda jsou zuby umístěny pevně na svém místě.

Obr. 13: Držák disku je speciálně navržen za účelem zajištění přesného opětovného umístění disku pro konečný proces frézování

Obr. 14: Individuálně vyrobené náhrady pomocí CAD/CAM technologie: harmonické začlenění do celkového estetického vzhledu pacienta

Třetí krok – laboratorní

Technik si vyvolá uložený návrh náhrady a začlení veškeré požadované úpravy. Předtím než se vytvoří výstupní soubory s výslednou bazí zubní náhrady pro výrobu v CAM přístroji, CAD software automaticky vypočte další polohovací pomůcku, která zachycuje okluzální plošky a incizní hrany horních a dolních zubů (obr. 11). Tyto informace se pak přenesou do CAM softwaru za účelem vyfrézování náhrad ve frézovacím přístroji Zenotec select ion.

Používají-li se konvenční metody, je často nutné umělé zuby ručně redukovat při povrchu baze pomocí ručních brousčků, protože v mnoha případech je vertikální rozměr mezi horními a dolními zuby příliš krátký.

CAD/CAM výrobní proces tuto situaci řeší vyříznutím dvou repozičních drážek do materiálu IvoBase CAD pro disk Zenotec. V důsledku toho je možné disk zajistit pouze v jedné poloze a pomocí speciálně navrženého držáku disků. Při první fázi frézování se pak frézuje baze náhrady, a to od horního povrchu po její výsledný tvar, včetně otvorů pro umístění fyzických zubů. Poté se disk vyjme. Prefabrikované umělé zuby se vpolymerují do baze náhrady pomocí přípravku IvoBase CAD Bond a předem vypočtené a připravené poziční pomůcky (obr. 12). Poziční pomůcka se používá k ověření správného umístění zubů. Pro provedení druhé fáze frézování, tentokrát na povrchu baze, se disk opět zajistí v držáku, a to v přesně stejné poloze jako předtím (obr.

13). Teď, ukážou-li se jednotlivé zuby být příliš dlouhé, přebytek se obrousí během druhé fáze frézování. Výsledkem procesu frézování je CAD/CAM náhrada, kterou je možné pomocí známých metod vyleštit do vysokého lesku.

Čtvrtý krok – klinický

Začlenění výsledných náhrad se provádí stejným způsobem, jako při začleňování konvenčních náhrad (obr. 14). Zvláště pozoruhodné je výborné dosednutí bází náhrad. Protože není proces výroby ovlivněn polymeračním smršťováním nebo jakýmkoli jinými tepelnými vlivy a výsledky jsou s přesností typickou pro metody CAD/CAM, vykazují náhrady výjimečnou přesnost dosednutí a poskytují vynikající sací efekt.

Výhled

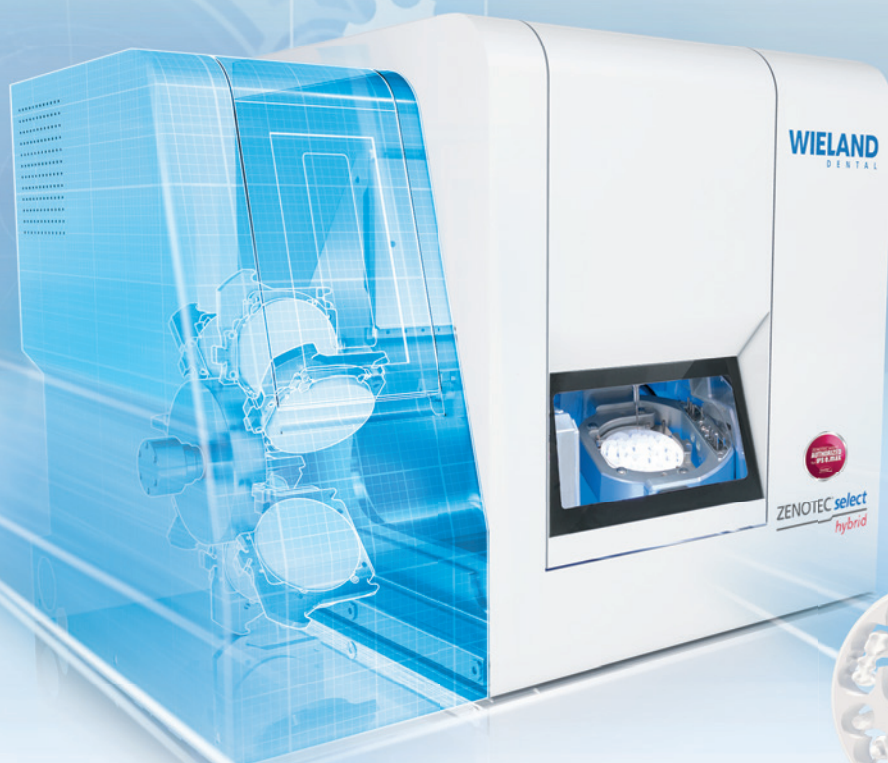
Trend digitalizace není ve stomatologii nový ani neznámý fenomén. Digitální technologie začaly zasahovat do fixní protetiky již před několika lety a úspěšně se rozvíjí. Bylo proto pouze otázkou času, kdy si začnou prošlapávat cestu do snímatelné protetiky. Proces Digital Denture může představovat zásadní milník v pokroku stomatologických technologií. A tento trend nadále postupuje: další indikace napomohou modernizaci snímatelné protetiky a bude důsledně optimalizována efektivita výrobních procesů.



all digital all options

WIELAND ZENOTEC® *select hybrid*

Inovativní frézovací systém



IPS e.matrix
s IPS e.max® CAD pro Zenotec

Ta pravá možnost frézování

Vysoká přesnost a produktivita

- **Automatizovaný měnič materiálu** pro větší efektivitu
- **Suché frézování** keramiky na bázi oxidu zirkoničitého, akrylátové pryskyřice, vosku
- **Schopnost broušení** za vlhka pro IPS e.max CAD pro Zenotec
- Multi-držák **IPS e.matrix** maximalizuje produktivitu a flexibilitu



Přesvědčte se sami:
allceramicalloptions.com

Výrobce:
Wieland Dental+Technik GmbH & Co. KG
Lindenstr. 2
75175 Pforzheim
Germany
Tel. +49 7231 3705 0
info@wieland-dental.de
www.wieland-dental.de

Distributor:
www.ivoclarvivadent.com/distributors



ivoclar
vivadent
passion vision innovation



Využijte výhody
současných nabídek!*



ZATÉKAVÝ A PŘESTO TVAROVATELNÝ

Rychle tuhnoucí skloionomerní výplňový materiál

- Dokonalá adaptace při okrajích a nanášení v jednom výrobku, a to díky změně viskozity během nanášení
- Rychlá doba tuhnutí, pouze 2 minuty od zhotovení výplně
- První skloionomerní materiál s fluorescencí podobnou zubu
- Vysoká míra uvolňování fluoridu



*Všechny další současné nabídky
naleznete na www.voco.com

VOCO Servis v ČR:
Tel. 773 252 100 · info@voco.com

IonoStar® Plus

NOVINKA



Nanohybridní ORMOCER pro Bulk-Fill techniku v laterálním úseku chrupu

Prof. Dr. Jürgen Manhart, Mnichov

Přímé kompozitní výplně v laterálním úseku chrupu tvoří dnes nedílnou součást standardního stomatologického ošetření. Vynikající výkon tohoto typu náhrad v laterálním úseku chrupu, vystaveném značným žvýkačím silám, byl potvrzen v celé řadě klinických studií. Ošetření se obvykle provádí komplikovanou vrstvicí technikou. Vedle možností polychromatických vrstvicích technik nabízených tzv. vysoce estetickými kompozitními materiály, stoupá zájem o pokud možno co nejjednodušší a tím pádem i rychlé a tudíž i ekonomičtější verze kompozitních materiálů určených výhradně pro laterální úseky chrupu. Tento požadavek mohou splnit stále oblíbenější kompozitní výplňové materiály polymerizovatelné ve větších vrstvách (tzv. bulk-fill kompozitní výplňové materiály).

Úvod

Škála produktů, které jsou k dispozici na poli přímých kompozitních výplňových materiálů, se v posledních letech značně rozšířila.^[6, 21, 22] Kromě tzv. univerzálních konvenčních kompozitních výplňových materiálů, vedly zvýšené estetické nároky pacientů k vývoji a postupnému uvedení velkého počtu tzv. vysoce estetických kompozitních materiálů, charakteristické svou širokou škálou barevných odstínů lišící se různým stupněm translucence a opalescence.^[25]

Postupné nanášení sklovinných a dentinových odstínů ve vrstvách doplněné případně o speciální efekty umožňuje, v souladu se zvolenou vrstvicí technikou, vytvoření vysoce estetických výplní. Výplně jsou prakticky nerozeznatelné od okolních vlastních tvrdých zubních tkání a z estetického hlediska se vyrovnají celokeramickým náhradám. Některé z těchto vysoce estetických kompozitních systémů obsahují více než 30 různých odstínů lišící se stupněm své translucence a opalescence. U obdobných systémů, používaných zejména ve frontálním úseku chrupu, je však nezbytně nutné mít dostatek klinických zkušeností, neboť tyto systémy využívají různých vrstvicích technik, při kterých se používá dvou až tří odstínů různého stupně translucence a opalescence.^[25, 26]

S ohledem na své polymerační vlastnosti a omezenou hloubku polymerizace, jsou kompozitní výplňové materiály zpravidla využívány v kombinaci s různými vrstvicími technikami, při kterých se postupně aplikují max. 2mm inkrementy. Každý individuální inkrement se musí polymerizovat nezávisle a to po dobu 20 až 40 s v závislosti na vý-

konu polymerační lampy a barvě/translucenci zvoleného kompozitního odstínu.^[20] U dosavadních kompozitních výplňových materiálů měla aplikace silnějších vrstev materiálů za následek jeho neadekvátní polymerizaci a z ní vyplývající horší mechanické a biologické vlastnosti.^[3, 7, 37] Aplikace kompozitního materiálu ve 2mm milimetrových vrstvách je časově velmi náročným procesem a to zejména u rozsáhlých kavit v laterálním úseku chrupu. S touto skutečností souvisí i stoupající poptávka po materiálech na bázi kompozitní pryskyřice, které by byly snadno a rychle použitelné a tudíž i ekonomicky zajímavější pro tento typ indikací.^[2] Ve snaze uspokojit tyto požadavky byla vyvinuta nová skupina kompozitních materiálů známá jako „Bulk-Fill“, které při použití adekvátní polymerační vysoce výkonné lampy, umožňují rychlejší ošetření defektu při použití zjednodušené aplikační techniky, při které se aplikují 4 až 5 mm silné inkrementy, které se následně polymerují po dobu 10 až 20 s.^[5, 8, 20, 27, 28] Doslovně vzato, „Bulk-Fill“ znamená, že se jedná o materiály, které lze použít k lege artis ošetření kavit, a to v jednom jediném kroku bez potřeby aplikace jakékoliv vrstvicí techniky.^[14] U plastických výplňových materiálů bylo toto doposud možné pouze u cementů a chemicky aktivovaných nebo duálně tuhoucích dostavbových kompozitních materiálů. Nicméně, první z výše uvedených skupin nevykazuje adekvátní mechanické vlastnosti pro dlouhodobě klinicky stabilní materiály určené k použití v mastikačně namáhaném laterálním úseku stálého chrupu a proto se používají výhradně jako provizoria a/nebo dlouhodobá provizoria.^[10, 16, 24] Druhá z výše uvedených skupin jednak není schválena k použití coby výplňový materiál, a jednak k obdobným indikacím nemá ani odpovídající vlastnosti (např. modelace okluzálních plošek). Při bližším pohledu na současné Bulk-

-Fill kompozitní výplňové materiály lze snadno zjistit, že se nejedná o „Bulk“ materiály v pravém slova smyslu, neboť konfigurace a hloubka zejména aproximálních boxů laterálních kavit přesahuje hodnoty 4 až 5 mm, což je tloušťka vrstvy materiálu, kterou lze bezpečně polymerizovat.^[9, 11] Jinými slovy lze říci, že technicky je dnes možné ošetřit kavity o hloubce 8 mm s použitím 2 inkrementů a to při použití vhodného materiálu – což odpovídá valně většině případů, se kterými se setkáváme ve své každodenní praxi.

Většina kompozitních materiálů obsahuje organickou monomerní matrix na bázi konvenčních metakrylátů.^[35] Alternativními přístupy jsou technologie siloranu^[13, 17, 18, 23, 38, 45] a ormocerů.^[15, 31, 32, 39, 41–44] Ormocery (“organically modified ceramics”) jsou organicky modifikované, nekovové, anorganické kompozitní materiály.^[12] Ormocery je možné klasifikovat mezi anorganické a organické polymery a obsahují jak anorganickou, tak i organickou síť.^[33, 34, 44] Tato skupina materiálů byla vyvinuta Fraunhoferovým institutem pro výzkum silikátů [Fraunhofer Institute for Silicate Research (ISC)] ve Würzburgu, a poprvé uvedena na trh jako dentální výplňový materiál v roce 1998 ve spolupráci s partnery z dentálního průmyslu.^[42, 43] Od té doby pokračoval další významný vývoj na poli kompozitních materiálů na bázi ormocerů určených k použití v daných indikacích. Nicméně, použití ormocerů není omezeno pouze na oblast dentálních výplňových materiálů. Ormocery jsou již řadu let úspěšně využívány v oblastech jako je elektronika, technologie mikrosystémů, rafinace plastů, preservace antikoročních nátěrů, funkčních nátěrů skleněných povrchů a vysoce odolných, ochranných nátěrů proti poškrábání.^[4, 36, 40]

Kompozitní výplňové materiály na bázi ormocerů jsou v současné době k dostání od dvou dentálních společností (produktová řada Admira, VOCO, CeramX, Dentsply). Za účelem zlepšení jejich zpracovatelnosti bylo základní složení dosavadních ormocerů doplněno o přídatné metakryláty (vedle iniciátorů, stabilizátorů, pigmentů a anorganického plniva).^[19]

Dle údajů výrobce nového Bulk-Fill ormoceru, Admira Fusion x-tra (VOCO) uvedeného na trh v roce 2015, tento materiál již ve své matrix vedle ormoceru neobsahuje žádné konvenční metakryláty. Je založen na technologii nanohybridního plniva s 84 váhovými procenty obsahu anorganické složky. Je k dostání v univerzálním odstínu, polymerační kontrakce činí pouhých 1,2 objemových procent, současně při nízkém kontrakčním pnutí. Admira Fusion x-tra je možné nanášet až v 4mm vrstvách, z nichž se každá polymeruje po dobu 20 s (výkon polymerační lampy > 800 mW/cm²). Poddajná konzistence a údaje k materiálu Admira Fusion x-tra umožňují zubnímu lékaři rekonstruovat kavity s implementací tzv. Bulk-Fill techniky a to při použití jednoho jediného materiálu, přičemž povrchová okluzální krycí vrstva z jiného kompozitního

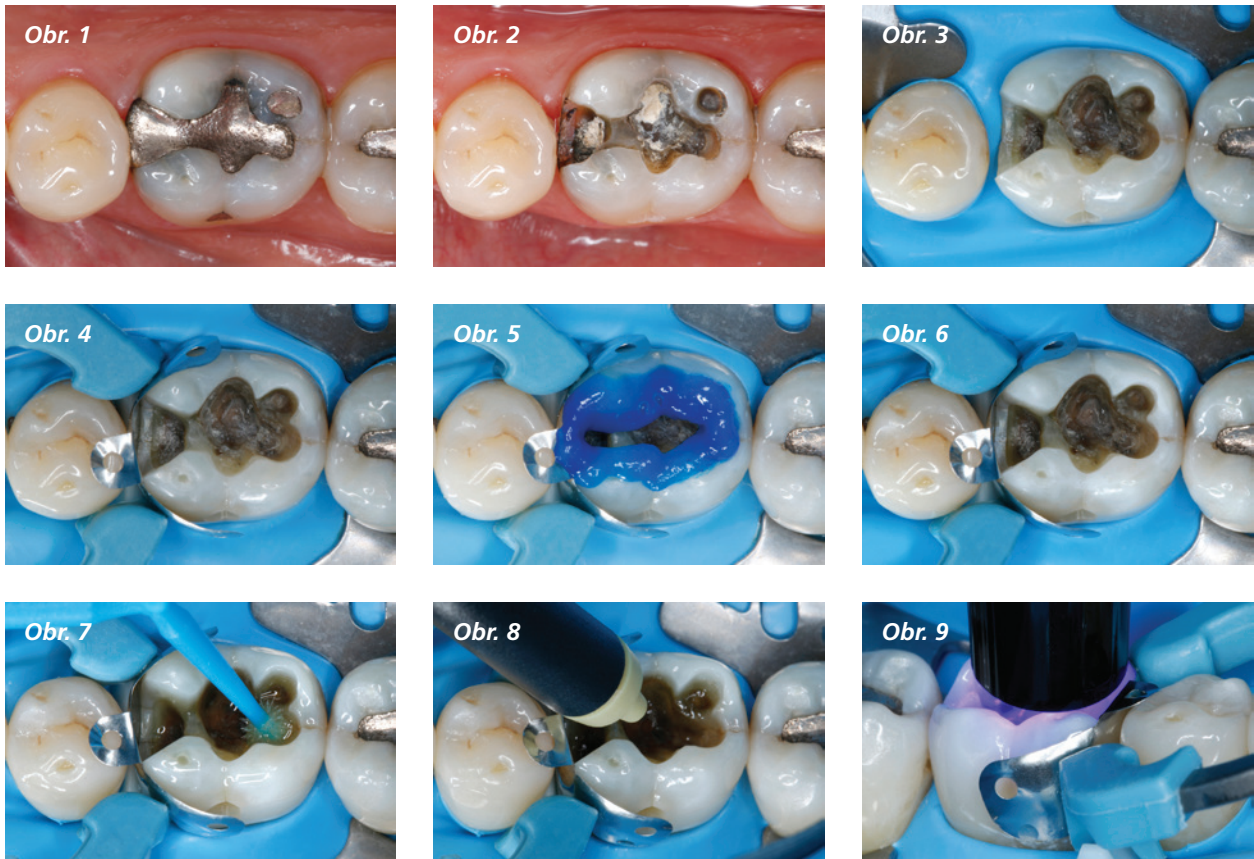
materiálu, jak je tomu např. při práci s tzv. Flow Bulk kompozitními materiály, již není nutná.

Kazuistika

47letý pacient se dostavil do naší ordinace s žádostí o postupné nahrazení stávajících amalgámových výplní výplněmi v barvě zubu. Při první návštěvě byla revidována stávající amalgámová výplň zubu 46 (obr. 1). Zub reagoval vitálně na termické podněty a pokleповá reakce byla rovněž v normě. Pacient byl seznámen s možnostmi ošetření vč. jejich finanční náročnosti a na základě toho se rozhodl pro ošetření formou přímé kompozitní výplně s použitím nového ormoceru Admira Fusion x-tra.

Vlastní ošetření bylo zahájeno důkladným očištěním povrchu zubu profylaktickou zubní pastou bez obsahu fluoridů a to za účelem odstranění zevních nánosů a pigmentů. Vzhledem k tomu, že je materiál Admira Fusion x-tra k dostání pouze v univerzálním odstínu, není individuální stanovení individuálního barevného odstínu nutné. Po aplikaci lokálního anestetika bylo přistoupeno k pečlivému odstranění stávající amalgámové výplně (obr. 2). Po důkladné exkavaci byla preparace kavity dokončena jemným diamantovým brouskem a suché pracovní pole bylo zajištěno nasazením koferdamu (obr. 3). Kofferdam izoluje pracovní pole od zbytku dutiny ústní, umožňuje čistou a efektivní práci a zaručuje, že pracovní pole zůstane chráněné od kontaminujících látek, jako je krev, sulkulární tekutina a sliny. Případná kontaminace povrchu skloviny a dentinu by mohla mít za následek nižší hodnotu vazebné síly mezi kompozitním materiálem a povrchem kavity, což může v důsledku ovlivnit dlouhodobou životnost výplně a to zejména v oblasti jejího okrajového uzávěru. Navíc koferdam zajišťuje ochranu pacienta před dráždivými látkami, jakými jsou např. adhezivní systémy. Je proto nedílnou součástí moderních adhezivních postupů, která přispívá k zajištění kvality ošetření a jeho usnadnění. Minimální úsilí vynaložené při nasazení koferdamu je následně kompenzováno odpadnutím potřeby vyměňovat vatové válečky a nutkáním pacienta si opakovaně vyplachovat.

V další fázi byl obvod kavity zajištěn kovovou sekční maticí (obr. 4). K zajištění pevné vazby mezi použitým výplňovým materiálem a okolními tvrdými zubními tkáněmi bylo použito univerzálního adhezivního systému Futurabond M+ (VOCO). Jedná se o moderní jednosložkový adhezivní systém kompatibilní se všemi známými leptacími technikami, tj. s tzv. Self-etch technikou a s technikami využívanými samostatného leptání tvrdých zubních tkání ortofosforečnou kyselinou, tj. s technikou Etch & Rinse neboli Total-etch a Selective-etch. V tomto případě byla zvolena technika selektivního leptání tvrdých zubních tkání, při které se leptací gel na bázi 35% kyseliny ortofosforečné nanáší na sklovinné okraje stěny kavity, kde se nechá pů-



Obr. 1: Výchozí stav: amalgámová výplň zubu 46

Obr. 2: Stav po odstranění stávající amalgámové výplně

Obr. 3: Po exkavaci byla preparace kavity dokončena a pracovní pole izolováno kofferdammem

Obr. 4: Ohraničení kavity sekční matricí

Obr. 5: Selektivní leptání skloviny 35% kyselinou ortofosforečnou

Obr. 6: Stav po opláchnutí kyseliny a pečlivém vysušení kavity

Obr. 7: Aplikace vazebného prostředku Futurabond M+ na sklovinu a dentin s použitím microbrush

Obr. 8: Odstranění přebytků adhezivního systému z povrchu kavity proudem vzduchu

Obr. 9: Fotopolymerace adhezivního systému po dobu 10 s

sobit po dobu 30 s (obr. 5). Po uplynutí výše uvedeného času bylo přistoupeno k důkladnému opláchnutí gelu z povrchu kavity a to proudem vody s jejím následným vysušením proudem vzduchu bez příměsí oleje (obr. 6). **Obrázek 7** zachycuje nanášení hojného množství univerzálního adhezivního systému Futurabond M+ na povrch skloviny a dentinu a to pomocí mikroštetěčku neboli microbrush. Přípravek je nutné důkladně vtírat do tvrdých zubních tkání a to po dobu 20 s. Poté bylo přistoupeno k důkladnému odstranění přebytků adhezivního systému a to proudem vzduchu bez příměsí oleje (obr. 8) a následně pak k jeho fotopolymeraci po dobu 10 s (obr. 9). Výsledkem byl lesklý povrch kavity, rovnoměrně pokrytý adhezivním systémem (obr. 10). Toto je zapotřebí důkladně zkontrolovat, neboť případný nález matných okrásků tkání je známkou nerovnoměrného pokrytí povrchu adhezivním systémem, který může v některých místech zcela chybět. To může mít

za následek nižší hodnotu vazebné síly v daných úsecích a zároveň může způsobit zvýšenou pooperační citlivost v důsledku nedokonalého uzavření dentinových tubulů. Pokud při vizuální kontrole takové oblasti najdeme, je pak nutné zajistit jejich důkladné pokrytí adhezivním systémem, a to jeho selektivní aplikací.

Následně bylo přistoupeno k postupnému vyplnění kavity, jejíž hloubka byla předem stanovena pomocí parodontologické sondy (hloubka činila 6 mm, měřeno ode dna kavity po vrchol okluzálního hřebene), materiálem Admira Fusion x-tra a to tak, že se materiál aplikoval do nejhlubší části aproximálního boxu tak, aby reziduální hloubka kavity nepřesahovala 4 mm. Současně bylo přistoupeno k plné anatomické modelaci meziálního boxu a to do úrovně okrajů okluzálního hřebene (obr. 11). Výplňový materiál byl vytvrzen polymerační lampou (světelná inten-



Obr. 10: Po aplikaci adhezivního systému se celý povrch kavity stává lesklým

Obr. 11: První vrstva Admira Fusion x-tra vyplňuje meziální box kavity a tvaruje aproximální stěnu až po úroveň okraje okluzálního hřebene

Obr. 12: Fotopolymerace výplňového materiálu po dobu 20 s

Obr. 13: Stav po odstranění matrice

Obr. 14: Druhá vrstva Admira Fusion x-tra kavitu již zcela vyplňuje

Obr. 15: Tvarování funkční, avšak nekomplikované okluzální anatomie

Obr. 16: Fotopolymerace MO výplně. Bukální kavita byla vyplněna v další fázi.

Obr. 17: Výsledek: dokončená, do vysokého lesku vyleštěná výplň. Funkce a estetika zubu byly úspěšně obnoveny.

zita $> 800 \text{ mW/cm}^2$) a to po dobu 20 sekund (obr. 12). Dostavbou meziální plošky byla původní kavita II. tř., převedena na „účelovou kavitu I. tř.“, což umožnilo následné odstranění matrice, která již nebyla technicky zapotřebí (obr. 13). Tím byl v průběhu dalšího postupu ošetření usnadněn přístup ke kavitě, čímž se značně zjednodušila a současně i urychlila modelace okluzální plošky zubu a současně byla získána dokonalá zraková kontrola nad postupně aplikovanými vrstvami materiálu. Aplikaci druhého inkrementu materiálu Admira Fusion byla kavita v celém svém rozsahu materiálem zcela vyplněna (obr. 14). Po vytvarování funkční, avšak nijak složité, okluzální ana-

tomie (obr. 15), – která také pomáhá zajistit rychlé dokončení a leštění, byl výplňový materiál znovu polymerován a to po dobu 20 sekund (obr. 16).

Po odstranění kofferdamu byla výplň pečlivě dokončena rotačními nástroji a brusnými disky, byla upravena statická a dynamická okluzace. V další fázi bylo přistoupeno k vytvoření hladkého a lesklého povrchu výplně, a to za použití diamantem impregnovaných silikonových leštících kalíšků (Dimanto, VOCCO). Obrázek 17 zachycuje již hotovou, přímou ormocerovou výplň, která reprodukuje původní tvar zubu s anatomicky funkčním okluzálním reliéfem, fyziolo-

gicky vytvarovaným aproximálním kontaktem a esteticky přijatelným vzhledem. Na závěr byl na zuby pěnovou peletkou nanesen fluoridový lak (Bifluorid 12, VOCO).

Závěrečné poznámky

Význam přímých kompozitních výplňových materiálů bude i nadále v budoucnu stoupat. Těmito materiály lze totiž zhotovovat vysoce kvalitní definitivní výplně ve vysoce namáhaném laterálním úseku chrupu, jejichž funkčnost a životnost je podložena celou řadou klinických studií a důkazů. Výsledky rozsáhlého přezkumu ukázaly, že roční míra selhání kompozitních výplní v laterálním úseku chrupu (2,2 %) není statisticky odlišná od stupně selhání amalgámových výplní (3,0 %).^[29] Rostoucí ekonomický tlak na poli zdravotnictví a zdravotní péče vede k tomu, že vedle vysoce sofistikovaných, časově a finančně náročných estetických výplní, je zapotřebí vytvářet i alternativy

v podobě jednodušších a rychlejších avšak kvalitou srovnatelných materiálů a postupů. Již nějakou dobu jsou za tímto účelem na dentálním trhu k dostání kompozitní materiály s optimalizovanou hloubkou polymerace, které lze použít ke zhotovení klinicky a esteticky přijatelných výplní v laterálním úseku chrupu a to při významně jednodušším a rychlejším pracovním postupu v porovnání s konvenčními hybridními kompozitními materiály, což v důsledku zvyšuje efektivitu ošetření a poskytované péče.^[1, 30] Vedle tzv. Bulk-Fill kompozitních materiálů se standardním chemickým složením s obsahem metakrylátů, je v současné době nabídka rozšířena o nanohybridní ormocery, které lze rovněž použít ve větších vrstvách.

Informace o autorovi a použité literatuře naleznete na www.stomateam.cz.



 **ceramill® zolid** 
CUBICAL
ZIRCONIA

Silná alternativa k lithium disilikátu.

Vysoká estetika a vynikající pevnost nového materiálu.

Rekonstrukce ve frontálním úseku zhotovené z materiálů Ceramill Zolid FX jsou vysoce estetické a snadno je lze dobarvit dle klasického VITA vzorníku.



AMANNGIRRBACH

Amann Girschbach AG | Fon +43 5523 62333-105
austria@amanngirschbach.com
www.amanngirschbach.com

Vstupte do světa CAD/CAM technologie s Interdentem

PR Interdent, Urša Zagožen

Interdent představuje CAD/CAM technologii s neomezenými možnostmi, za jejímž vznikem stojí 35 let zkušeností s tvorbou kvalitních produktů, zaměřenou především na potřeby uživatele.

CAD/CAM technologie byla na trh uvedena před více než 20 lety, ale navzdory svému počátečnímu úspěchu se vyvíjela poměrně pomalu. Zpočátku byla založena na zpracování menších nekovových keramických náhrad, ale objevily se problémy ohledně přesnosti, rychlosti a výběru materiálů, které byly v té době k dispozici. V současné době je dosed náhrady při gingiválních okrajích již velice přesné, ačkoli dosud jsou v tomto ohledu mezi jednotlivými systémy rozdíly. Díky dostupnosti vhodných materiálů je také možné frézovat větší náhrady. Na trhu je však mnoho značek, které neposkytují zubním laboratořím ucelené systémy. Tyto systémy se omezují na frézování pouze určitých materiálů a řada poskytovatelů si navíc účtuje poplatky za licenci, což pro uživatele znamená, kromě počáteční investice, další náklady navíc.

Každá nová technologie vyžaduje určitý čas pro vyladění a nalezení její cesty na trh. Interdent letos tuto pomyslnou cestu vydláždil novými frézovacími jednotkami: CC POWER, CC COSMO a CC TRENDY. Potřeby zubních techniků po celém světě se velmi liší, především v závislosti na stávajících kapacitách a rozvoji konkrétní zubní laboratoře. Potřeby laboratoře zaměstnávající 200 lidí jsou výrazně jiné než potřeby laboratoře zaměstnávající 10 lidí. Protože se Interdent zaměřuje na mezinárodní trh, přistoupil k vývoji tak, aby uspokojil širokou škálu potřeb uživatelů (obr. 1a–c).

To bylo důvodem pro vytvoření jednotky CC POWER, která je díky svému obrovskému výkonu 2,5 kW vhodná pro ty nejnáročnější uživatele a je rovněž schopna pracovat dvacet čtyři hodin denně, přičemž si udržuje produktivitu a přesnost, zatímco kompaktní jednotky CC COSMO a CC TRENDY jsou určeny středně velkým laboratořím, které budou zařízení používat z velké části pro své vlastní potřeby. Všechny tři jednotky jsou velmi kompaktní, všechny komponenty jsou umístěné na hladkém litinovém bloku, který není propojen s krytem, čímž se předchází přenosu

Obr. 1a



Obr. 1a: Frézovací jednotky CC POWER

Obr. 1b



Obr. 1b: CC COSMO

Obr. 1c



Obr. 1c: CC TRENDY

vibrací a je zajištěna větší přesnost frézování. Hlavní rozdíl mezi jednotkami spočívá v jejich výkonu – všechny však umožňují simultánní frézování v pěti osách. Frézy jsou poháněny střídavým proudem a servomotory vyrobenými v souladu se špičkovými průmyslovými standardy, které zajišťují velice přesné pohyby, dlouhou životnost a přesné zpracování všech materiálů.

Všechny jednotky umožňují vlhké i suché frézování a obsahují držák pro 18 (CC POWER), 20 (CC COSMO) a 8 (CC TRENDY) fréz. Uživatel tak neztrácí čas výměnou fréz pro daný frézovaný materiál. Jednotka automaticky vybere potřebnou frézu a je-li to třeba, během frézování ji vymění (obr. 2).

Jednotky CC POWER, CC COSMO a CC TRENDY jsou vyráběny za použití pouze těch nejlepších dílů, což je vidět na hřídeli vyráběné firmou Jäger, jedním z nejlepších výrobců hřídelí pro CNC stroje. Pneumatický měnič nástrojů a vysoký výkon umožňují rychlejší frézování bez narušení přesnosti.

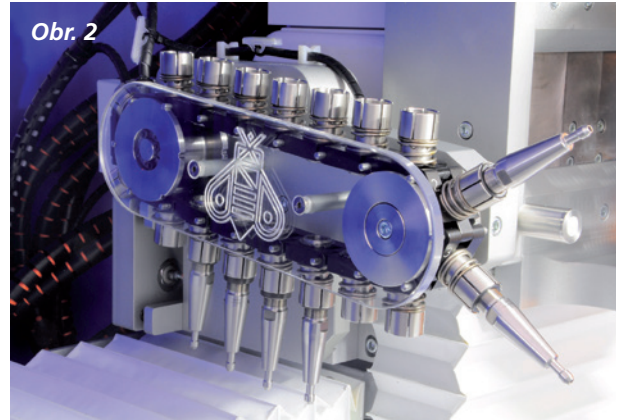
Materiály, které je možné jednotkami frézovat jsou dodávány ve formě disků o rozměru 98 mm v průměru a zahrnují chromkobalt, titan, zirkon, PMMA, vosk a kompozitní materiály. K dispozici je také adaptér pro menší bločky, tudíž jednotky CC POWER, CC COSMO a CC TRENDY je možné využít ke zpracování sklokeramických a jiných bloček. Tyto bločky se opracovávají diamantovými frézami při chlazení vodou (obr. 3, 4).

Výpočty pro frézování a řízení pohybů je ovládáno elektronickými systémy, které splňují nejvyšší průmyslové standardy. Uživatel obsluhuje jednotku prostřednictvím počítače v podobě tabletu nainstalovaného na speciálním stojanu s operačním systémem Windows 8.

Chceme uživatelům poskytnout vynikající systém, který zaručuje prvotřídní kvalitu a přesnost, je uživatelsky přívětivý a ušetří uživatele dalších nákladů souvisejících s licenčními poplatky.

Také z tohoto důvodu používáme u našich CAD/CAM jednotek software Sum 3D CAM, který je považován za jeden z nejlepších programů pro stomatologii. Při zakoupení programu obdrží uživatel licenci na neomezené použití, takže nejsou třeba žádné další měsíční či roční poplatky za licenci.

Kromě toho nás naše vize vedla k nabídce uceleného CAD/CAM systému, který bude kromě frézovacích jednotek CC POWER, CC COSMO a CC TRENDY s otevřeným softwarem Sun 3D zahrnovat i skener. Hledali jsme ten nejlepší a do své produktové

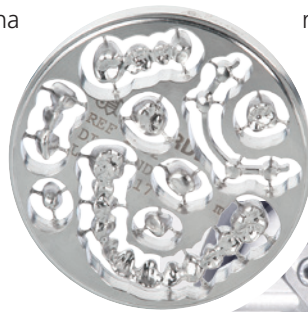


Obr. 2: Držák fréz v jednotce CC POWER

řady jsme zahrnuli Identica Blue Scanner (Medit) se softwarem Exocad DentalCAD (obr. 5).

Skener Identica Blue nás přesvědčil svou spolehlivostí, přesností (méně než 10 µm), rychlostí skenování (např. antagonisty je možné oskenovat během pouhých 35 sekund), špičkovou technologií skenování pomocí modrého světla, širokou oblastí použití (umožňuje skenování modelů v artikulátoru) a přirozeně také schopností exportovat soubory v otevřeném STL formátu, což poskytuje v rámci CAD/CAM výroby svobodu.

Dalším logickým krokem bylo vybavení skeneru Identica Blue ověřeným, kompatibilním softwarem Exocad DentalCAD, který je známý snadnou obsluhou a širokým výběrem modulů (korunky, mezičleny, inleje, fazety, onleje, primární korunky, implantáty, virtuální artikulátor, modely, provizorní náhrady, TruSmile, atd.).
To, čím každého uživatele nejvíce zaujme,



Obr. 3

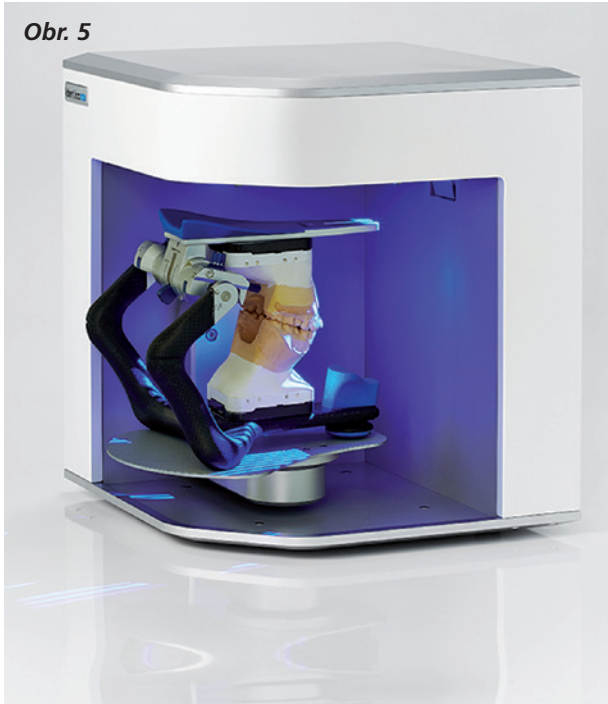


Obr. 4

Obr. 3: Frézovaný CC disk NF CoCr

Obr. 4: Adaptér pro frézování menších bloček

Obr. 5



Obr. 5: Skener Identica Blue Scanner

je nastavení hranice preparace, které se provádí jedním kliknutím tlačítka, což je ve srovnání s jinými dostupnými softwary hlavní výhodou.

Díky výše zmíněným skutečnostem jsme se velmi přiblížili k naplnění potřeb většiny uživatelů. Někteří však stále považují investici do CAD/CAM technologie pro své potřeby za příliš vysokou. Platí to zejména pro malé laboratoře. Proto jsme přišli s nápadem nabídnout těmto uživatelům frézování jako službu. Za tím účelem bylo letos založeno Frézovací centrum Interdent, ve kterém dohlíží na obdržené objednávky, výrobu náhrad a dodání během několika málo pracovních dnů odborníci na CAD/CAM technologii. Laboratoře tak mohou nabízet velmi pestrou škálu indikací a materiálů, stejně jako použití CAD/CAM technologie za minimálních investic.

Těší nás poskytovat ucelené řešení v CAD/CAM technologii, které se vyznačuje snadným použitím, výbornou technologií a vynikajícím materiálem. Protože věříme, že spokojenost zákazníka nezávisí jen na kvalitě produktu, ale také na správné obsluze, nabízí Interdent odbornou podporu během procesu integrace, a to od vyjádření zájmu o zakoupení, po školení a rychlé řešení případných problémů, se kterými se zákazníci během použití setkají.



INTERAKCE

CAD/CAM a další novinky z IDS 2015

INTERDENT®

Proč vlk šišlal?

Kniha pohádek pro děti a jejich rodiče



Zábavně vzdělávací formou upozorňuje na chyby a důsledky špatné péče o ústní dutinu dětí.

18 ilustrovaných pohádek na 76 stranách. Součástí knihy je také pexeso, omalovánky a naučné kvízy.

Cena: 290 Kč

Při zakoupení 3 ks a více: 270 Kč/ks

(+ poštovné a balné 130 Kč)

Při zakoupení 10 ks a více: 250 Kč/ks

(poštovné a balné ZDARMA)

Doporučená koncová cena: 350 Kč

Více informací o knize a objednávky: www.stomateam.cz/knihy

NOVINKA



VENEERS

Mini-invasive Reconstructions

Attilio Sommella, Guerino Paolantoni

Kniha prostřednictvím několika zdokumentovaných případů poskytuje praktický návod zhotovení estetických fazet.

Cena: 3.590 Kč

(+ poštovné a balné 200 Kč)

Při objednání 2 ks a více: (poštovné a balné ZDARMA)

Předplatitelé StomaTeamu – sleva 200 Kč



Objednávejte na: www.stomateam.cz/knihy

(nebo tel. +420 724 568 792, po-pá: 8:00–14:00 hod.)

Výhody předplatitele časopisu StomaTeam
VIP
STOMATEAM



Protetická liečba pomocou systému sklenených pilierov ZX-27

DR. Mirko Paoli (DDS), DT. Roberto Fabris

Implantológia v zubnom lekárstve umožnila plánovanie fixných protetických prác v prípadoch, ktoré by v predimplatologickom čase nebolo možné. Hoci v dnešnej dobe má absolútnu prioritu plánovanie liečby podľa moderných konceptov, to znamená sanáciu vlastných prirodzených zubov, resp. čiastočne poškodených zubných tkanív a ochorení parodontu. Musíme však vziať do úvahy, že implantologické metódy nemôžeme plošne aplikovať na všetkých pacientoch z dôvodu nedostatočného priestoru pre implantát alebo atrofie kosti, či existujúce psychologické odmietanie implantátov u našich pacientov.

V určitých případoch, ak pacient požaduje výlučne fixnú protetickú prácu a v ústnej dutine ešte má požadovaný zvyškový chrup, môžeme využiť systém sklenených pilierov ZX-27.

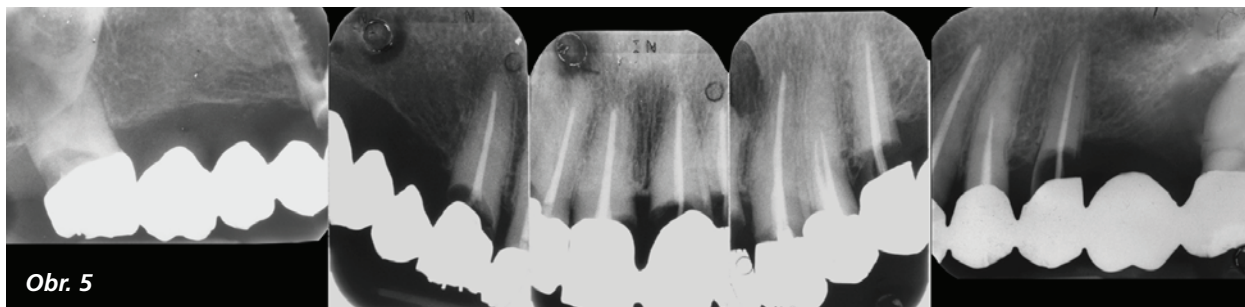
Táto metóda umožňuje rozdelenie funkčných žuvacích síl nielen na zvyškové oporné zuby, ale aj na sliznicu v oblasti alveolárneho hrebeňa. To sa dosiahne individuálnym termoplastickým spracovaním piliera, ktorý je z vysoko biokompatibilného skla a je akceptovaný tvrdými i mäkkými tkanivami ústnej dutiny. Liečenie pomocou tejto metódy demonštrujeme následným prípadom.

Pacient, žena vo veku 63 rokov, v dobrom zdravotnom stave, prišla k nám s problémom kývavosti horného kruhového mostíka, ako aj s bolesťou v ľavej distálnej oblasti.

Klinická štúdia, ktorá je zachytená na **obrázkoch 1–3**, poukazuje na evidentný nesúlad fazetovaného živicového mostíka – marginálna infiltrácia mnohých zubných členov a vertikálna pohyblivosť mostíka až o jeden milimeter. Z panoramatickej snímky ako i z intraorálnych röntgenových snímok (**obr. 4–5**) je viditeľné výrazné a rozľahlé poškodenie takmer všetkých oporných pilierov, najviac v oblasti 17, 13, 21, 22, 23, 25, 27. Zreteľné sú chronické zápaly v blízkosti alveolárnej kosti a zvyškové oporné zuby so slabou dentínovou štruktúrou, ako aj pravdepodobné porušenie „biologickej šírky“ podľa klasickej koncepcie paradontálneho zdravia navrhnutej Gargiulom. (**obr. 2, 3**). Nie sú badateľné paradontálne defekty v kosti, s výnimkou oporného zuba č. 27, ktorý vykazuje v meziálnej oblasti defekt alveolárnej kosti so 70% úbytkom.

Zubného technika sme požiadali o zhotovenie dočasného, vystuženého mostíka v rozsahu 17–25 (**obr. 6–7**), s predpokladom, že oporný zub č. 27 sa už nedá zachrániť a bol najviac zaťažovaným oporným zubom (súdiac podľa röntgenovej snímky).





Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



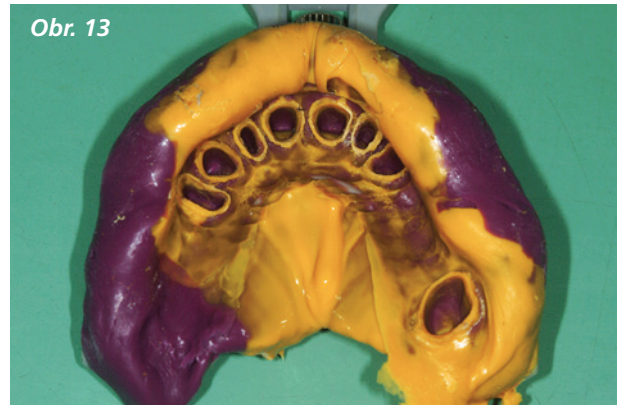
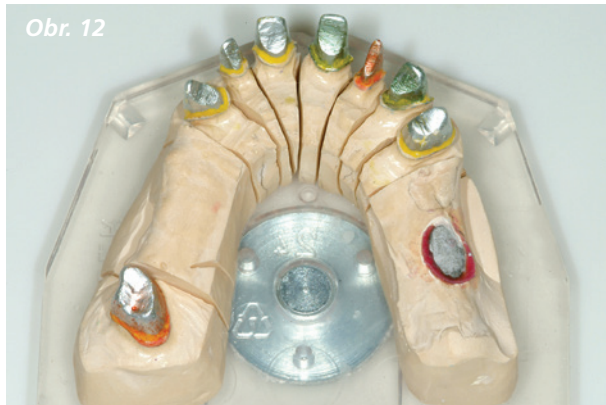
Obr. 8



Obr. 9

V nasledujúcej návšteve pacientky v ordinácii bol mostík zosadený a zub č. 27 extrahovaný. Odstránilo sa devitalizované tkanivo v okolí oporných zubov. V tejto fáze sme museli akceptovať, že prenikavý zubný kaz zuba č. 17 si bude vyžadovať nevyhnutné odstránenie zubnej drene, s ohľadom na jeho vynikajúcu využiteľnú stabilitu a kvalitu periodontu. Všimnite si tiež, že zub č. 25 ma subgingiválny kaz, ktorý sa dotýka alveolárneho hrebeňa. Na základe toho sme v tejto fáze usúdili, že tento zub sa nedá vyliečiť a musíme ho extrahovať. Rovnako i zuby č. 23, 22, 21 a 13 mali subgingiválne kazy, ale pomocou „para-crestal“ zahľadania a preparácie sme získali späť zdravý dentín a vďaka provizórnej koreňovej nadstavbe sme nasadili vstuzžený provizórny živicový mostík v rozsahu zubov č. 17 až 25 (za 25 bude distálne predĺženie).

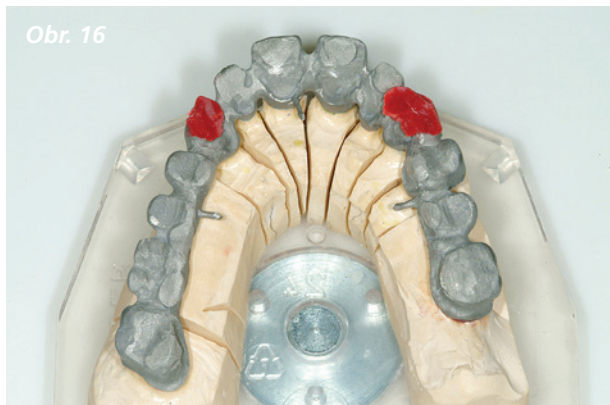
Počas kontroly, konanej po 2 týždňoch, bola vyhodnotená situácia z pohľadu tvárovej estetiky. Horná pera v línii úsmevu sa javila úzka, bez odhalenia ďasna a mäkkých tkanív, dĺžka v marginálno-inciziálnom smere by mohla byť trochu skrátená, hlavne na ľavej strane (obr. 8). Táto skutočnosť, spolu s vyhodnotením parodontu zostatkových oporných zubov (so zreteľom na potrebnú dostatočnú a dlhoročnú hygienu) nás viedla k voľbe integrovat všetky tieto zuby (po 1–2mm osteotomickom parodontálnom zákroku) do kovokeramického mostíka, pričom korunky na jednotlivých zuboch budú opatrené kovovými girlandami s ochranným efektom na zostatkový dentín a zachovaním „biologickej šírky“. Periodontálny zákrok bol vykonaný v dvoch etapách. Najskôr sa ošetrila oblasť medzi zubami 13 a 24, po dvoch mesiacoch oblasť v ob-



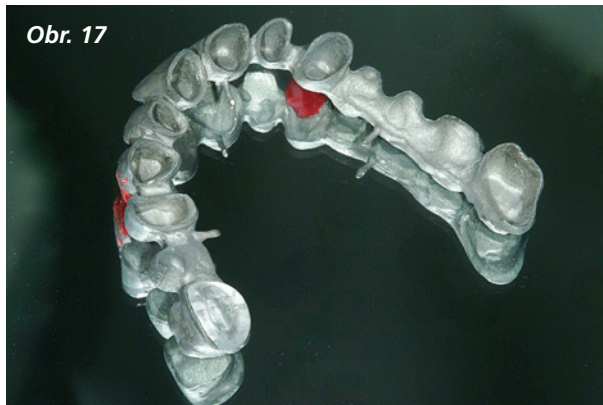
lasti zuba 17. Týmto spôsobom sme získali viac času pre post-operačné hojenie frontálnej časti, ktoré viedlo k estetickej stabilizácii a spevneniu marginálnej gingívy, v súlade so súčasným moderným konceptom pre perio-protetické prípady (obr. 4, 5).

Obr. 9 znázorňuje pôvodný provizórny mostík a pod ním zahojené (hoci ešte nie celkom úplne) periodontálne tkanivá i marginálnu gingívu, pri kontrole po šiestich mesiacoch od zákroku. Počas ďalších 2–3 mesiacov sa endodonticky preliečili všetky už devitalizované zuby a vykonala sa post-endodontická rekonštrukcia, t. z. na pilierových členoch 24, 11 a 12, tam kde bolo viac zvyškového dentínu sa zuby dobudovali pomocou sklenených vlákien a na zuboch 23, 22, 21, 13 a 17, kde bolo zvyškového dentínu menej sa zhotovili individuálne odlievajúce nadstavby zo zliatiny zlata.

Na obrázkoch 10 a 11 vidíme situáciu po deviatich mesiacoch od prvého periodontálneho zákroku. Periodont i marginálna gingíva sú teraz v dobrej kondícii, pilierové konštrukcie dobudované, vypreparované, zahladené, pripravené na finálne odtlačky. Vynikajúco obnovené frontálne periodontálne tkanivá, nás viedli k možnosti zhotovenia fixného kruhového kovokeramického mostíka v čelusti (oblasť 17–26). Avšak kvôli averzii pacientky k implantovaniu, to bolo možné iba vďaka vyhotoveniu oporného skleneného piliera zo systému ZX-27 v oblasti zuba 26. To je znázornené na obr. 12, kde je na pracovnom modeli stopa po termoplastickom formovaní skleneného piliera. Obrázky 13–15 detailne zobrazujú odtlačky zo silikónovej hmoty.



Obr. 16



Obr. 17



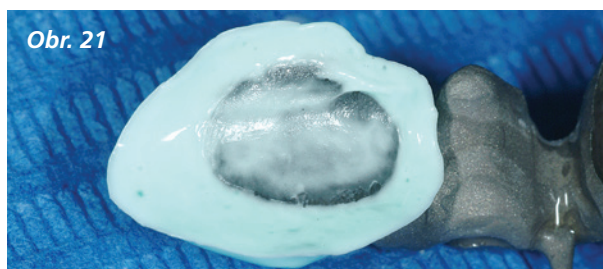
Obr. 18



Obr. 19



Obr. 20



Obr. 21



Obr. 22



Obr. 23

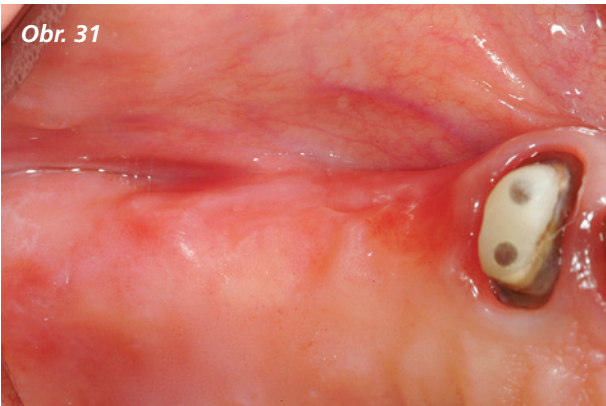
Na obr. 16–17 je kovová konštrukcia, odliata z paládiovej zliatiny. Tu si všimnite mohutnú modeláciu interdentalných girland, aby sa i napriek mäkšej paládiovej zliatine dosiahla vysoká tuhosť konštrukcie. Na obr. 18–19 je detailne vyobrazená vnútorná časť konštrukcie s vloženým opracovaným skleneným pilierom ZX-27.

Obrázky 20 a 21 znázorňujú skvelú adaptáciu skleneného piliera v konštrukcii, v súlade s pravidlami uvedenými v protokole o sklenených pilieroch. Na obr. 22 a 23 je vyhotovený fazetovaný kovokeramický mostík.



Na obr. 24 a 25 vidíme vložený mostík v ústnej dutine z vestibulárneho a okluzálneho pohľadu; Na obr. 26, 27 a 28 niekoľko detailných pohľadov. Obrázky 29 a 30 ukazujú oblasť zuba 26 a umiestnenie skleneného piliera ZX-27.

Obrázok 31 znázorňuje miesto kontaktu skleneného piliera so sliznicou, po dvojtyždňovom nosení mostíka fixovaného dočasným cementom. Vzhľadom na funkčné zaťaženie je viditeľná zdravá vitálna sliznica.





Attractive Glass Abutment System

ZNOVA POCIT
VLASTNÝCH
ZUBOV



- dvadsať rokov na trhu
- úspešne používaný v pätnástich krajinách
- tisíce zaškolených zubných technikov a lekárov
- desaťtisíce spokojných pacientov



distribútor pre ČR:
tel. +420 577 926 226 - 229
hufa@hufa.cz
www.hufa.cz

HypoDent
International

distribútor pre SR:
tel. +421 55 643 49 24
hypodent@hypodent.sk
www.hypodent.sk



InDent

Mezinárodní dentální veletrh a konference

26.-28.5. 2016 Výstaviště Brno

- Konference dentálních odborníků - zubní lékaři, zubní technici, dentální hygienistky
- Témata konference: implantologie, endodoncie, parodontologie, červená estetika, protetická stomatologie
- Výstava dentálních materiálů, přístrojů, služeb a technologií
- Praktické ukázky a workshopy
- InDent party

www.indent.cz

C
E
E
C

Central
European
Exhibition
Centre

BVV



Veletrhy
Brno

DENTO-VIRACTIS



HANDS



INSTRUMENTS



SURFACES



BURS



ASPIRATION

Vynikající francouzská dezinfekce je charakteristická:

- úžasnou vůní
- rychlým účinkem
- až 0,5% koncentrací
- skvělou cenou



Na výběr máte možnosti:

- dezinfekce rukou
- dezinfekce ordinálních i rotačních nástrojů
- dezinfekci zdravotnických materiálů a ploch
- dezinfekci sacího systému



Obr. 37



Obr. 38



Na **obrázcích 32 až 36** je demonštrovaný způsob definitivní fixácie pomocou živickou spevněného skloionomerného cementu, pričom by sme chceli zdôrazniť nasledujúce kroky:

- v konštrukcii najskôr vyplníme cementom iba zub 26 (**obr. 32**)
- potom na toto miesto umiestnime v správnej pozícii sklenený pilier ZX-27 (**obr. 33**)
- nasadíme mostík na pracovný model s dôrazom na perfektné dosadenie skleneného piliera (**obr. 34**)
- zložíme mostík z modelu a postupne v ňom vyplníme cementom zvyšné korunkové otvory (**obr. 35**)
- mostík i s fixovaným skleneným pilierom ZX-27 nasadíme v ústnej dutine, na lepšiu kontrolu jednotlivých oblastí použijete bavlnené valčeky a odsávanie (**obr. 36**)

Na **obrázkoch 37 a 38** je finálny estetický výsledok ako aj spokojný úsmev pacientky.

Zhrnutie

V prípade, že v čiastočne ozubenej čelusti s koncovým defektom je kontraindikované použitie implantátov, či už z dôvodu stability (tenká resp. porézna kosť) alebo pacienta (psychologická averzia), môžeme pri príslušnom počte vlastných oporných zubov a ich dôkladnej sanácii pristúpiť k zhotoveniu fixnej protetickej náhrady s pomocou jedného alebo viacerých sklenených pilierov ZX-27. Týmto vieme zvýšiť počet zubov až na celý oblúk, bez toho, aby sa zhotovila snímateľná protéza. Dlhé premostenia resp. konzolové mostíky bývajú rizikové z hľadiska dlhodobej udržateľnej kvality vlastných pilierových zubov.

Informace o autorech naleznete na www.stomateam.cz.



1 + 1 = 3

NOVÝ AIR-FLOW MASTER PIEZON – SUB- A SUPRAGINGIVÁLNÍ AIR POLISHING PLUS SKEJLING – OD JEDNIČKY V PROFYLAXI

Sub- a supragingivální air polishing jako s přístrojem Air-Flow Master, plus skejling jako s přístrojem Piezon Master 700. Všechny tyto aplikace spojuje v jednom přístroji Air-Flow Master Piezon, nejnovější vynález objevitele originálních metod.

PIEZON NO PAIN

Prakticky bez bolesti pro pacienty a extra šetrně ke gingiválnímu epitelu: maximální komfort pro pacienta je rozhodujícím plusem, který přináší nejnovější verze originální metody Piezon. Nezapomínejme přitom ani na mimořádně hladký povrch zubů. Tyto extra benefity jsou výsledkem lineárního kmitání podél povrchu zubu, které přenáší originální koncovky EMS Swiss Instruments při perfektním



> Originální násadec Piezon LED s EMS koncovkou PS

sladění s novým originálním násadcem Piezon LED. Pověstná švýcarská preciznost je zde zkombinována s inteligentní technologií Piezon No Pain.



AIR-FLOW KILLS BIOFILM

Odstranění škodlivého biofilmu až na dně hlubokých chobotů. To je podstata originální metody Air-Flow Perio. Subgingivální redukce bakterií předchází ztrátě zubu (parodontitída) anebo ztrátě implantátu (periimplantitída). Homogenní turbulence směsi vzduch-prášek-voda předchází emfyzému měkkých tkání – a to i při překročení hranic běžné profylaxe – díky působení trysky Perio-Flow.



> Originální násadce Air-Flow a Perio-Flow

A díky tomu že se práce podobá tradičnímu supragingiválnímu air polishingu, nepotřebujete již nic, jen mimořádnou účinnost originální metody Air-Flow. Účinné, rychlé, spolehlivé a bezstresové ošetření bez poškození pojivové tkáně, bez poškrábání povrchu zubu. Díky šetrné aplikaci biokinetické energie.

Přístroj Air-Flow Master Piezon toto vše spojuje – od diagnostiky a iniciální terapie až po recall. Vyzýváme odborníky v profylaxi, ať se přesvědčí sami.

“I FEEL GOOD”

Grandio® SO Inlay System

Sada pro výrobu nepřímých kompozitních inlejí v zubní ordinaci

PR, VOCO

VOCO rozšiřuje svoji úspěšnou řadu GrandioSO doplněním o inovativní sadu pro výrobu nepřímých kompozitních inlejí v zubní ordinaci. GrandioSO Inlay System činí z VOCO jediného výrobce, který nabízí řešení „vše v jednom“. Pomocí sady tohoto systému lze vyrobit 15 nepřímých kompozitních inlejí, a to snadno a rychle přímo v zubní ordinaci, čímž odpadá nutnost zapojovat do procesu zubní laboratoř. Za účelem zhotovení vysoce kvalitních inlejí také není rovněž nutné používat drahé CAD/CAM vybavení.



Všechny složky obsažené v této sadě jsou optimálně sladěny a umožňují extraorální výrobu kompozitních inlejí, které jsou stejně tak stabilní jako i estetické, a to během jediné návštěvy pacienta v ordinaci. Kromě osvědčených a ozkoušených produktů GrandioSO, Futurabond DC, Bifix QM a Dimanto, obsahuje sada tohoto systému nový, speciálně vyvinutý, adičně tuhnoucí silikon na výrobu modelů zubů. Tento silikon je materiálem s vysokou přesností a konečnou tvrdostí. Za použití konvenčních technik vytváří realistické modely, které jsou ideální právě pro výrobu inlejí. Kompozitní inlej se zhotovuje extraorálně, podle principů platných pro zhotovování výplní, a poté se výplň lege artis umístí do kavity. Pacient je tedy ošetřen vysoce kvalitní kompozitní inlejí během jediné návštěvy ordinace.



Setkání pamětníků a zakladatelů UZT ČR

Před 25 lety byla registrována Unie zubních techniků (UZT). Stalo se tak na jaře roku 1990, tři měsíce před vznikem Komory zubních lékařů. UZT byla jednou z prvních zdravotnických organizací, ne-li vůbec první, které se vyvojily po listopadu 1989 v našem, tehdy ještě společném, státě (ČSFR).

Při této příležitosti se sešlo asi dvacet pamětníků a zakladatelů UZT, aby si připomněli onu dobu, kdy vše záleželo na rychlosti a správném načasování. Účastníkem tohoto setkání byl i pan František Lukšík, tvůrce prvního, a dodnes používaného, ceníku zubních laboratoří. Mezi přítomnými byli členové první Rady UZT ČR, její první místopředseda, pan Václav Krejčířík, první prezidentka (nikoli již předsedkyně), která musela čelit rozkolu, paní Olga Černá a též poslední prezident, pan Libor Stašek, kteří byli součástí této organizace po celou dobu její existence.

Setkání bylo naprosto neformální, jak je patrné z přiložené fotografie (více fotografií naleznete na www.stomateam.cz), ale leitmotivem rozhovorů a diskusí bylo konstatování, že prostor, který po zániku UZT ČR vznikl, nebyl vyplněn. Přítomní se shodli, že by bylo žádoucí myšlenky a ducha této organizace oživit a opět povznést sebevědomí a sounáležitost běžných zubních techniků, jak na to byli zvyklí členové UZT ČR.



Setkání bylo završeno společnou dohodou přítomných o brzkém obnovení tradice UZT ČR.



Jednoduše krása!

Dva belgičtí kolegové, Luc a Patrick Ruttensovi, budou přednášet na nadcházející konferenci *Colloquium dental* v Brescii (Itálie), 22.–24. října 2015. Motto „dva bratři, jedna vášeň“ vhodně charakterizuje tyto renomované zubní techniky. Na obrázcích jsou zachyceny některé z výsledků práce těchto odborníků na dentální estetiku a implantologii – níže můžete vidět několik působivě řešených klinických případů.

Případ 1



Obr. 1a



Obr. 1b

Obr. 1a: Počáteční stav: staré keramické korunky. Pacientka si přála ženštlěji a elegantněji vypadající estetickou rekonstrukci.

Obr. 1b: Zhotovené celokeramické korunky – vytvořili jsme pozitivní linii úsměvu.

Fotografie a protetické ošetření: Dr. Tidu Mankoo, Windsor (UK)

Případ 2



Obr. 2a



Obr. 2b

Obr. 2a: Po extrakci zubů 12 a 22 byly zavedeny tři implantáty

Obr. 2b: Z důvodu enormního úbytku kostní hmoty jsme rekonstruovali vertikální úbytek kosti pětičlenným můstkem s gingivální hmotou a na oblast přechodu mezi gingivální keramikou a přirozenou gingivou jsme nanесли růžový kompozitní materiál

Fotografie, implantologické a protetické ošetření: Dr. Iñaki Gamborena, San Sebastián (Španělsko)

Případ 3



Obr. 3a



Obr. 3b

Obr. 3a: Tato dáma si přála mít krásný úsměv. Bylo nutné extrahovat všechny horní a dolní zuby.
Obr. 3b: Na tomto obrázku můžete vidět hotové horní keramické náhrady. K dobré gingivální situaci přispěla ortodontická léčba a gingivální štěp. Pacientka si také přála mít na implantátech jednotlivé korunky.

Fotografie, parodontologické, implantologické a protetické ošetření:
Dr. Iñaki Gamborena, San Sebastián (Španělsko)

Případ 4



Obr. 4a



Obr. 4b

Obr. 4a: Staré metalokeramické korunky opákní barvy a s typickými „černými konturami“
Obr. 4b: Pozitivní efekt nových celokeramických korunek je patrný ihned, včetně zdravých růžových dásní

Fotografie, implantologické a protetické ošetření: Dr. Iñaki Gamborena, San Sebastián (Španělsko)

Případ 5



Obr. 5a



Obr. 5b

Obr. 5a: Z důvodu vrozeně chybějícího postranního řezáku byla nezbytná ortodontická léčba. Špičák bylo třeba posunout zpět do jeho původní pozice, aby byl vytvořen prostor pro chybějící řezák. V závěru ortodontické léčby byl zaveden implantát.

Obr. 5b: Výsledek – celokeramická korunka šroubovaná na implantátu a zdravé dásně

Implantologické ošetření: Prof. Dr. Nasser Nadjimi, Antwerp (Belgie) Protetické ošetření: Dr. Pieter Peeters, Antwerp (Belgie)



colloquium dental

**23.-24. ŘÍJNA 2015
BRESCIA, ITÁLIE**



Luc Rutten
Patrick Rutten





ITALIAN DENTAL SHOW

23.-24. ŘÍJNA 2015
BRESCIA, ITÁLIE

2° DIGITAL RESTORATIVE SYMPOSIUM

DIGITAL LIMITED - MANUAL UNLIMITED?

PROGRAM KONFERENCE:

PÁTEK, 23. ŘÍJNA

Mdt. Giuseppe Allais / Mdt. Willi Geller
The spirit of time in restorative dentistry

Mdt. Stefan Schunke
Functional esthetics

Mdt. Antonio Zollo
Innovation in the total prosthesis tradition

Mdt. Domenico Cascione
Artistry & CAD/CAM technology: a perfect combination for implant restorations

Prof. Dr. Daniel Edelhoff
Innovative Treatment Concepts in the Rehabilitation of the Worn Dentition

Dr. Peter Gehrke / Mdt. Carsten Fischer
The impact of CAD/CAM on designing implant abutments

Prof. Dr. Carlo Marinello
CAD/CAM: applications in total prosthesis

Dr. Leonello Biscaro / Mdt. Massimo Soattin
Planning and management of the terminal teeth

Prof. Dr. Petra Guess / Mdt. Enrico Steger
Digital minimal invasive dentistry

Mdt. Nondas Vlachopoulos
Full Ceramic Restorations: The Art behind the Design

SOBOTA, 24. ŘÍJNA

Dr. Carlo Poggio / Mdt. Roberto Bonfiglioli
All manual? All digital? Or mastery lies somewhere in the middle...

Dr. Guido Fichera
The adhesive restoration of the prosthetic pillar

Dr. Sidney Kina / Mdt. August Bruguera
Synergy between dental practice and laboratory

Mdt. Nasser Shademan
The Micro tooth Art of Designing Natural Aesthetic

Dr. Noboru Takahashi
Functional and Esthetic direct posterior restoration

Mdt. Luc Rutten / Mdt. Patrick Rutten
Zirconiumdioxid as fundament in aesthetic implantology

Prof. Dr. Ariel Raigrodsky
The Evolving Role of Zirconia in Restorative Dentistry

Účast zdarma pro všechny čtenáře časopisu StomaTeam

Je nutné se registrovat na www.colloquium.dental (do kolonky "Company name" uveďte kromě názvu vaší společnosti také "StomaTeam")

Simultánní překlad do angličtiny, němčiny, italštiny.
Zároveň s konferencí probíhá Colloquium expo – největší italský dentální veletrh.



Kolegyně v nouzi

Prosím pomozte

Vážení zubní technici a další kolegové z oboru, redakce časopisu StomaTeam se na vás obrací s prosbou o pomoc pro jednu z vás.

Zubní technička Silvie Vrbicová je ve velmi svízelné situaci po těžké nehodě – 8. 6. při přecházení kolejí na přechodu pro pěší jí srazil vlak. Silvie ten den na kole rozvázela práce do zubních ordinací ve Zlíně a okolí. Byla převezena na ARO s četnými poraněními hrudníku a břicha a s těžkou zlomeninou pánve. Byla udržována v umělém spánku, jelikož měla po operaci velké bolesti, a nemohla sama dýchat. O týden později byla převezena na JIP, kde byla polohována právě kvůli zranění pánve. Podle vyjádření lékařů potvrzuje její léčba a rekonvalescence řadu měsíců. Dle posledních informací se Silvii daří lépe. Byla převezena z JIP do léčebny dlouhodobě nemocných, kde rehabilituje. Není to zcela bez komplikací, ale díky svému pozitivnímu přístupu je Silvie na dobré cestě.



Silvie podniká v oboru jako OSVČ. Z rozvedeného manželství má nezletilého syna. Až se vše zahojí a bude se moci věnovat všedním záležitostem, čekají jí vážné finanční problémy, nemluvě o tom, že bude trvat mnoho týdnů, než se bude moci naplno vrátit do práce. Do této situace se může dostat každý z nás, a proto se domníváme, že podpora kolegyně v nouzi je zcela na místě.

Prosíme vás tedy o jakýkoliv finanční dar, který by Silvii pomohl ulehčit první kroky do nového života a neztratit veškeré zázemí, které si dosud vlastní prací vybudovala. **Jakýkoliv obnos můžete zasílat na sbírkový účet (zřízený Charitou Zlín) vedený u Fio banka, a.s., číslo: 2400822619/2010.**

Děkujeme za Váš finanční dar



SLOVENSKÉ DENTÁLNE DNI

16. VÝSTAVA STOMATOLÓGIE A DENTÁLNEJ TECHNIKY

1.-2.10.2015

Incheba, a.s., Viedenská cesta 3-7, 851 01 Bratislava
T +421-2-6727 2138 • F +421-2-6727 2201 • E sdd@incheba.sk
www.incheba.sk

Fill-Up!™

– Jeden krok poskytne dokonalý výsledek

PR, Coltène Whaledent

Tento fluorescentní a rentgen kontrastní kompozitní materiál v odstínu zubu pro nanášení po velkých vrstvách poskytuje perfektní náhražku amalgámu a alternativu k skloionomerním cementům, kompomerům i konvenčním výplňovým ošetřením. Fill-Up! kombinuje výhody kompozitních materiálů na bázi pryskyřice se zjednodušeným a efektivním zpracováním. Díky jeho schopnosti duálního tuhnutí je možné výplně z Fill-Up! zhotovovat v jakkoli hlubokých kavitách bez nutnosti nanášení dodatečné krycí vrstvy.



Vítejte v bezpečí!

Konvenční světlém výplňové materiály pro nanášení po velkých vrstvách jsou omezeny svojí hloubkou polymerace a vždy je otázkou, zda bude výplň plně vytvrzená. Díky schopnosti duálního tuhnutí je však u Fill-Up! zaručeno důkladné vytvrzení až ke dnu kavity.

Chemická polymerace také výrazně minimalizuje kontrakci, díky čemuž je zabráněno vzniku mikroprasklin a citlivosti po ošetření. Jak bylo doloženo studiemi, vazebný prostředek ParaBond obstarává dokonalou těsnost výplně srovnatelnou s konvenčním kompozitem – testy byly provedeny před a po tepelných cyklech

a z hlediska abraze při žvýkání – a zajišťuje jistotu dlouhodobých záchovných řešení.

Pohodlně a rychle

Fill-Up! se nanáší v jedné vrstvě a dokončuje se pomocí rotačních nástrojů již 5 sekund po světelné polymeraci. Materiál je snadno a rychle lešitelný do vysokého lesku a je proto perfektní volbou pro všechny výplně kavit I. a II. třídy, podkládání kavit a dostavby korunek – pro dokonalé a rychlé výsledky!

Fill-Up! Do hloubky. Rychle. Perfektně.



Aktualizace softwaru Zirkonzahn.Software 2015: nový design a nové funkce

PR, Zirkonzahn

Nejnovější aktualizace softwaru Zirkonzahn.Software nabízí čistý a intuitivní design pro všechny programy a současně také širokou škálu nových nástrojů: předem definované tvary zubů s designy techniky cut-back, které je možné vložit automaticky, automatické umístění zubů a registraci bloku pomocí webkamery, současný výpočet pro několik prací, softwarový asistent „Wizard“ pro začátečníky a režim „Master Menu“ pro zkušené techniky. Software Zirkonzahn CAD/CAM nikdy nebyl inteligentnější.

Díky různým nástrojům je zkušený zubní technik schopen vymodelovat tříčlenný můstek za méně než 30 sekund: pomocí několika kliknutí se předem definovaný tvar zubu automaticky umístí, automaticky se určí hranice preparace a body kontaktu se automaticky uzpůsobí antagonistním zubům, sousedním zubům a dásni. Zirkonzahn.Software je vyvinut podle logiky zubního



technika a nabízí množství řešení, která ještě více zefektivní pracovní proces. Software je koncipován tak, aby pomáhal a šetřil čas. Prostřednictvím neustálého vývoje sleduje Zirkonzahn cíl navrhnout co možná nejintuitivnější a nejjednodušší digitální pracovní proces a zároveň nabídnout uživateli různé možnosti. V tomto duchu Zirkonzahn pokračuje ve vývoji právě vydaným softwarovým balíčkem 2015.

Na přednáškovém turné Enrica Stegera, generálního ředitele společnosti Zirkonzahn, budete mít možnost se naživo seznámit se softwarem Zirkonzahn CAD/CAM, frézovacími přístroji a skenerem Scanner S600 ARTI. Podrobné informace o termínech přednášek a o dalších výrobcích jsou k dispozici na:

www.zirkonzahn.com



Dentalisté v dialogu s partnery z celého světa

Druhé sympozium VOCO International Fellowship Symposium

PR, VOCO

Po úspěšné premiéře na podzim 2013 VOCO hostilo další akci ze série „VOCO International Fellowship Symposium“ (VIFS). Od 8. do 13. června se sešlo v Cuxhavenu, Německo, více než 50 zubních lékařů a zubních techniků z téměř 20 různých zemí, aby s „Dentalisty“ diskutovali o nejnovějších trendech a inovativních metodách ošetření ve stomatologii. Pestrý program přednášek a prezentací nabízel skvělý základ pro tuto intelektuální výměnu názorů. Kromě toho, stánky ve foyer hlavní budovy VOCO nabídly možnost dozvědět se více o nejnovějších inovacích v produktech společnosti a vyzkoušet si je. Vedoucí oddělení komunikačních dovedností, Klaus Peter Hoffmann, který VIFS organizuje, byl potěšen tím, jak hladce akce proběhla a jakých výsledků druhé VIFS dosáhlo: „Tato akce opět umožnila společnosti VOCO podpořit a budovat výborné vztahy se stomatologickými odborníky z Německa i ze zahraničí. Touto akcí dále podporujeme konstruktivní dialog mezi výrobcem a stomatologickou praxí.“

Pestrý program přednášek a prezentací

Přednášky a prezentace byly opět zaměřeny na širokou škálu témat, pokrývajících různé součásti profylaktické, zachovné a protetické stomatologie. Přednášející z řad odborníků se soustředili na moderní, minimálně invazivní stomatologické přístupy i na různé aspekty zachovných ošetření, včetně techniky bulk-fill a výroby kompozitních inlejí. Středem zájmu byly také metody adhezivní techniky a postendodontické ošetření pomocí kompozitních kořenových čepů vyztužených skleněnými vlákny a adhezivní dostavby. Další témata zahrnovala použití světlem tuhnoucích pásků ze skleněných vláken, možnosti estetických výplní ve frontálních zubech, včetně ošetření pomocí fazet, a ošetření krčkových lézí. Na pořadu bylo mimo jiné také

použití skloionomerních cementů v dětské stomatologii, postup ošetření úrazu zubů, práce se silikonem na pahýly a upevňovacími systémy pro nepřímé náhrady, stejně jako výroba vysoce estetických provizorních náhrad. Pozornost byla věnována také odbornému použití bělicích přípravků a posuzování průhledných pečtidel fisur po jednom roce in situ. Tato a další témata byla prezentována a diskutována s pomocí vybraných kazuistik, které rovněž dokládaly úspěšnost použití starých a oblíbených i nejnovějších a inovativních výrobků VOCO.

Synergický efekt pro organizátory a hosty

Prezentace hostů byly doprovázeny příspěvky zaměstnanců VOCO z různých oddělení. Ti vysvětlovali vlastní i společný výzkum společnosti a vývojové práce, včetně podrobností z vědeckého a klinického pozadí vývoje dentálních materiálů. Prezentace pokrývaly jak osvědčené a ozkoušené výrobky z rozsáhlého dentálního portfolia VOCO, tak i inovace nedávno představené na IDS, přičemž zvláštní význam byl kladen na světově první univerzální nanohybridní výplňový materiál na bázi ORMOCER®u, Admira Fusion. Vedoucí oddělení výzkumu a vývoje, Dr. Reinhard Maletz, dal účastníkům nahlédnout do práce na tomto prvním výplňovém materiálu čistě na bázi keramiky a upozornil na jeho speciální vlastnosti a přednosti.

Program sympozia rovněž zahrnoval diskuze u kulatého stolu na téma počtu indikací a produktových skupin. Vývojáři a marketingoví stratégové VOCO tak mají příležitost promluvit si s účastníky o jejich zkušenostech s výrobky



Obr. 1

Obr. 1: Více než 50 zubních lékařů a zubních techniků z téměř 20 zemí se sešlo v Cuxhavenu na druhém sympoziu VOCO International Fellowship Symposium (VIFS)



Obr. 2: Generální ředitel Olaf Sauerbier přivítal účastníky VIFS krátkým proslovem o historii, filozofii a aktuální situaci společnosti

Obr. 3: Pohled do auditoria

Více obrázků ze symposií a komentáře od dalších účastníků naleznete na www.stomateam.cz.

VOCO a získají tak komplexní zpětnou vazbu. Byla to také skvělá šance vyslechnout si řadu návrhů, jako k rozšíření řady odstínů u některých výplňových materiálů, nebo výběru dostupných metod aplikace. Program symposií byl zakončen prohlídkou firmy a diskuzí o základu pro další spolupráci mezi VOCO a účastníky a společné realizaci dalších vzdělávacích akcí. Doprovodný program VIFS 2015 ve velkém stylu završila večerní plážová party s grilováním a výlet lodí do Hamburku s galavečeří v indočínské asijské gurmánské restauraci.

„Stejně jako v loňském roce jsme i na druhém VIFS měli možnost přivítat velké množství vynikajících účastníků a společně s nimi se blíže podívat na řadu dentálních témat jak ze strany výrobců, tak i zubních lékařů. Je to jediný způsob, jak v budoucnu zajistit úspěšnou spolupráci s kolegy a realizovat další vzdělávací akce, které jsou v jednotlivých zemích vhodné a zajímavé. Rady a doporučení od našich kolegů jsou současně základním zdrojem informací pro naše výzkumné a vývojové práce. Akce byla opět výhodná pro obě strany a poskytuje tak trvale udržitelný synergický efekt. A především, díky akcím tohoto typu, jejich velikosti a kvalitě, má VOCO na dentálním trhu svoji nezaměnitelnou značku,“ řekl manažer akce, Dr. Matthias Mehring z oddělení komunikačních dovedností VOCO.

Pozitivní všestranná zpětná vazba od účastníků

Účastníci akce VOCO byli stejně spokojeni jako její organizátoři – zde jsou komentáře některých z nich:

Dr. Guido Sterzenbach (Berlín, Německo): „Symposium bylo velmi dobře zorganizováno a rozsah i kvalita prezentací byly velmi působivé. Bylo velmi zajímavé se dozvědět, jak kolegové pracují s různými indikacemi. Je to také skvělá příležitost, jak si udělat užitečné kontakty pro výměnu zkušeností. Poté, co jsem se zúčastnil prvního symposií, bylo i toto pro mne velkým přínosem, například pro práci na studii o materiálech typu bulk-fill.“

Dr. Ludwig Hermeler (Rheine, Německo): „Rozsah přednášek a prezentací byl překvapivě velký a kvalita byla ještě lepší než na prvním symposiu. Dozvěděl jsem se užitečné tipy pro každodenní práci v ordinaci a jsem si jistý, že budeme moci rozšířit své stávající kontakty o ty nové, zde získané. Velký počet účastníků opět ukázal, že VOCO intenzivně spolupracuje se zubními lékaři z celého světa a je celosvětově považováno v dentálním průmyslu za úspěšného hráče.“

Prof. Dr. Katrin Bekes (Viedeň, Rakousko): „Symposium bylo skvěle zorganizováno a nabízelo rovnováhu kolegů z ordinací, z univerzit a kolegů zastupujících obě strany. Byla tak možná mnohostranná výměna odborných zkušeností. V programu přednášek byla také patrná vyváženost zaměření, protože si v něm každý účastník něco našel podle toho, do jakého oboru patřil.“

Dr. James Robson (Billingham, Anglie): „Prezentace poskytly výborný náhled do různých indikací a případů. V důsledku toho byla také diskuze mezi účastníky plná podnětů pro práci v praxi. Symposium nabídlo vynikající platformu pro dialog s kolegy ze všech zemí světa a přispělo tak k vytvoření mostů napříč různými odbornými oblastmi a národními hranicemi.“

Dr. Jozef Minčík (Košice, Slovensko): „Akce byla perfektně zorganizovaná a hodně jsem viděl a poznal. Zejména přednášku na téma Admira Fusion jsem shledal velmi zajímavou a motivační. Nedávno jsem s tímto materiálem sám pracoval a myslím, že je to pravděpodobně nejlepší výplňový materiál, s jakým jsem kdy pracoval.“

Dr. Marcelo Balsamo (São Paulo, Brazílie): „Symposium nabídlo ideální směs poznatků z akademické sféry a praxe. Prezentované případy ze zubních ordinací a diskuze s kolegy ze všech zemí světa mi pomohly rozšířit obzory a to nejen v odborném smyslu. Kromě toho nám akce poskytla možnost představit sami sebe jako přednášející na další školení organizovaná firmou VOCO a jejími partnery v řadě různých zemí.“



Seminář – jednoduchost a efektivita v dentální implantologii

PR, LASAK s.r.o.

Již 19. ročníku odborného implantologického semináře **IMPLANTOLOGIE 2015**, pořádaného každoročně společností LASAK, se zúčastnilo přes dvě stě zubních lékařů a techniků. Ústředním heslem všech přednášek bylo „Jednoduchost a efektivita v dentální implantologii“.



Zubní lékaři a technici z ČR i zahraničí



MUDr. Dana Kopecká



Dr. Kai Fischer



Workshop Jednoduše a efektivně se systémem BioniQ®

V pátek 17. dubna se v Praze sešli odborníci na implantologii nejenom z České republiky, ale také z řady dalších evropských zemí, aby si vyslechli přednášející a následně diskutovali o aktuálních otázkách ze své každodenní praxe. Na porovnání mezi teorií a každodenní praxí u kontraindikací v implantologii se zaměřila **MUDr. Dana Kopecká** z FN v Hradci Králové. Mezi jinými hodnotila v souvislosti s implantací také léčbu bisfosfonáty, která je v současné době velmi diskutovaným tématem. **Prof. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc.**, z FN v Hradci Králové podrobně analyzoval možnosti ošetření horní čelisti konceptem All-on-X.

Velký ohlas zaznamenala přednáška **Dr. Kai Fischera** z Německa o managementu měkkých tkání v estetické a funkční zóně. Při augmentačních postupech, jejichž cílem je zvětšit objem měkké tkáně, se často aplikuje autologní tkáň z patra ve formě volných gingiválních štěpů nebo subepiteliálních štěpů. Je třeba rozlišovat mezi funkčními a estetickými indikacemi. V distálním neboli funkčním úseku je hlavním cílem zachování nebo zvětšení objemu keratinizované sliznice v okolí implantátů, aby se předešlo infekcím přilehlé tkáně. Naopak ve frontálním úseku je zvětšení objemu měkké tkáně nezbytné pro dosažení dokonalého vzhledu.

O své zkušenosti s používáním nového implantačního systému BioniQ® ve své soukromé praxi v Praze se podělil **MUDr. Tomáš Hudler**. Během roční práce se systémem vykazují implantáty BioniQ® pouze pozitivní výsledky, které jsou dokumentovány dle vypracovaného protokolu a metodiky. **MUDr. Vladimír Zábrodský** z Prahy prezentoval na základě svých pětadvacetiletých zkušeností způsob ošetření hybridní náhradou kotvenou implantátů. Postupy ošetření se během let standardizovaly a zjednodušily, i dnes je tento způsob ošetření horní bezzubé čelisti vnímán pacienty velmi pozitivně. Čím vším se zabývá implantolog v malém středočeském městě, prezentoval **MUDr. Jan Dražan** ze Slaného na případech ošetření ze své každodenní praxe, a to od ošetření parodontologického pacienta, přes periimplantitidu až po autotransplantaci zubů.

K úspěšné diskuzi přispěli nejenom všichni přednášející a posluchači v sále, ale také předsedající jednotlivých přednáškových sekcí **prof. MUDr. Jiří Mazánek, CSc.**, a **prof. MUDr. Antonín Šimůnek, CSc.** Současně probíhala také posterová prezentace, většinou zaměřená na kazuistická sdělení o použití implantátů BioniQ®, IMPLADENT® a CAD/CAM technologie BioCam®. Ve foyer byli všem účastníkům semináře k dispozici k zodpovězení otázek a seznámení s novinkami kolegové z obchodního, vývojového a výzkumného oddělení společnosti LASAK.

Po obědové pauze následoval pro předem registrované zájemce praktický workshop Jednoduše a efektivně se systémem BioniQ®, vedený **MUDr. Jiřím Holakovským** z VFN v Praze, který se s účastníky podělil o své zkušenosti s implantačním systémem BioniQ®. Následně si všichni mohli zavádění implantátů vyzkoušet na fantomech.



jednoduchost a efektivita
BioniQ®

VOLTE ŠPIČKOVÝ SYSTÉM TUZEMSKÉHO VÝROBCE

NAVŠTIVTE NÁS | 8.–10. ŘÍJNA
NA VELETRHU PRAGODENT | 2015
VE STŘEDNÍ HALE, STÁNEK Č. 102



MiCD: Nepoškozujte kosmetickou stomatologií – část I.

Dr. Sushil Koirala, Nepál

Poptávka po kosmetické stomatologii je celosvětově rostoucím trendem. Zvýšená medializace, dostupnost volných online informací a lepší ekonomická situace veřejnosti vede k dramatickému nárůstu estetických očekávání pacientů, jejich přání a požadavků. Dnes již není lesklý, zdravý a zářivý úsměv výhradní doménou bohatých a slavných, a proto je mnoho praktických zubních lékařů nuceno začleňovat do svých každodenních postupů různé metody estetických a kosmetických stomatologických ošetření, aby splnili rostoucí poptávku pacientů.

Kosmetická stomatologie je uměním založeným na vědě a řídí se touhami pacientů. Mnoho mladých zubních lékařů, kteří ji plánují začlenit do své praxe, jsou dezorientováni v tom, čeho chtějí jejich pacienti a oni sami skutečně dosáhnout. Je třeba poznamenat, že způsoby ošetření poskytované v rámci jakýchkoli zdravotnických služeb by měly být zaměřeny na podporu zdraví a zachování lidského těla s jeho přirozenými funkcemi a estetikou. Ačkoli je to znepokojující, je třeba také říci, že filozofie ošetření a techniky přijímané mnoha kosmetickými stomatology po celém světě směřují často k makro-invazivním postupům a každým rokem jsou kvůli vytvoření krásných úsměvů preparovány miliony zdravých zubů.

Celkový výstup konkrétní ordinace je obvykle dán filozofií přijaté praxe a členy odborného týmu. Minimálně invazivní kosmetická stomatologie (MiCD) a filozofie nedělat škodu, má čtyři základní komponenty: úroveň péče, kvalitu provozovatele (zubního lékaře), přijatý

postup a zvolenou technologii, a všechny musí být v každodenní klinické praxi respektovány. Přijetí této filozofie celostní medicínské praxe není snadným úkolem, protože vyžaduje změnu v myšlení odborníků.

V částech I a II, že pomocí MiCD neděláme škodlivou kosmetickou stomatologii, ale takovou, která je založena na mé koncepci vědeckého úsměvu, kterou již 20 let úspěšně praktikuji v Nepálu a obhajuji po celém světě od roku 2009 v rámci mé celosvětové MiCD mise. Je třeba poznamenat, že obě části jsou založeny na vědeckých základech (na pravdivých a dostupných důkazech), klinických zkušenostech a zdravém rozumu, který je v celostní stomatologii nutný. Druhá část článku bude následovat v dalším vydání.

Kosmetická stomatologie – celosvětový trend

Výskyt a závažnost zubního kazu v mnoha vyspělých zemích v posledních desetiletích klesají a tento trend se přesouvá i do rozvojových zemí. Díky větší medializaci a dostupnosti volných online informací nastartovalo povědomí veřejnosti po celém světě poptávku po kosmetické stomatologii. Dnes již není lesklý, zdravý a zářivý úsměv výhradní doménou bohatých a slavných.^[1] Každým rokem se v populaci zvyšuje počet lidí, kteří jsou si vědomi krásy a orálního zdraví a data z různých zdrojů ukazují, že nadcházející generace dětí, především části populace se středními až vyššími příjmy, bude mít méně zkažené zuby a bude potřebovat méně komplexní zachovné stomatologické péče. Tyto měnící se vzorce v potřebách stomatologické

péče přinesou zásadní posun v povaze stomatologických služeb, které se změní z tradiční zachovné péče na kosmetické a preventivní služby.

Zvýšená poptávka po estetických úsměvech mezi pacienty nutí současné praktické stomatology začlenit do svých praxí umění a vědu kosmetické stomatologie. Kosmetická stomatologie ještě není uznávána jako samostatný klinický obor, jako ortodontie, parodontologie nebo dětská stomatologie. Kosmetická stomatologie je synonymem pro multidisciplinární stomatologii, protože její úspěch a selhání souvisí s psychologií pacienta, s jeho zdravím, funkcí a estetikou. Pro zvětšující se celosvětový trh kosmetické stomatologie a její podporu je však zapotřebí etických, vysoce standardizovaných odborných školení lékařů. Poměrně často je vidět, že se postupy ošetření současné kosmetické stomatologie uchylují k invazivnějším postupům, při nichž se zbytečně využívají celoplášťové korunky, můstky, dentinové fazety a invazivní estetická chirurgie na parodontu, a dlouhodobé orální zdraví je zanedbáváno na úkor aktuálních estetických potřeb a vzhledu pacienta.^[2] Tyto agresivní způsoby ošetření nepřímo snižují celkovou důvěru ve stomatologii, právě kvůli trendu splnit kosmetické požadavky pacientů bez etického posouzení a dostatečného vědeckého pozadí a spíše pod heslem „čím více vyměníte, tím více vyděláte“ nebo „více je více“, kterými se někdy stomatologie řídí.^[2]

Změna profesionálního myšlení praktických lékařů není snadný úkol – je to jako pro těžkého kuřáka přestat kouřit.

Abyste bylo možné praktikovat zdravou stomatologii, je třeba být takto nasměrován, počínaje vzděláním na lékařské fakultě, přes morální hodnoty, vysoké etické standardy a pozitivní postoj, až po filozofii práce zaměřenou na pacienta. Student odráží myšlení svých učitelů, a učitele nebo mentora s komplexními znalostmi, klinickými dovednostmi, poctivostí a lidskostí je v současném stomatologickém vzdělávání zaměřeném na obchod těžké najít. Domnívám se, že vědomosti by měly být zdarma a školení v dovednostech musí být užitečné a snadno dostupné všem mladým praktikujícím lékařům po celém světě. Univerzitní stomatologické vzdělávání a drahé soukromé školy se zaujatým odborným vedením podporují zdraví narušující postupy ošetření a nákladné diagnostické, preventivní a léčebné technologie. Tento na obchod značně orientovaný trend podporuje změnu v myšlení praktikujících lékařů v tom směru, aby přijali agresivnější a invazivnější metody stomatologických ošetření, což vede z dlouhodobého hlediska k praktikování nezdravé stomatologie.

Estetická versus kosmetická stomatologie

Na slova „estetická“ a „kosmetická“ je mnoha kosmetickými stomatology pohlíženo jako na synonyma. Je však zapotřebí chápat základní rozdíl v jejich významu. Slovník Oxford Dictionary2 definuje „estetiku“ jako „filozofický obor, který se zabývá otázkami krásy a uměleckého citění“ a „kosmetický“ jako „zlepšující pouze vzhled něčeho“. Ve stomatologii vysvětluje „estetika“ základní citění nějaké osoby ve vztahu ke kráse, zatímco „kosmetika“ se zabývá povrchním nebo vnějším zlepšením krásy. Estetická stomatologie proto spadá pod stomatologické služby vzniklé na základě potřeby a obvykle se řídí pohlavím, rasou a věkem (tzv. SRA faktory) pacienta. Avšak kosmetickou stomatologii, která je ovlivňována vnímáním, osobností a tužbami (tzv. PDD faktory), je možné kvalifikovat jako stomatologickou službu založenou na chtění a tužbách. Například, žádost pacienta o nahrazení starých amalgámových výplní výplňovými materiály v barvě zubu

lze považovat za estetický požadavek nebo potřebu. Žádost staré ženy o perleťově, bílé zuby a ideální design úsměvu je mnohem více než jen estetický požadavek a musí být považován za kosmetický požadavek nebo přání.

V mé ordinaci dělím estetické a kosmetické klinické případy do tří různých kategorií:

1. Preventivní nebo podpůrného základu: ošetření zabrání nebo podchytí onemocnění, defekty, návyky nebo jiné faktory, které mohou nepříznivě ovlivňovat stávající nebo budoucí estetiku úsměvu pacienta.
2. Přirozeně mimetická nebo založená na potřebě: ošetření se provádí za účelem rekonstrukce nebo napodobení přirozené estetiky, přičemž má na paměti SRA faktory pacienta a ošetření celkově napomáhá zdraví a funkci tkání dutiny ústní.
3. Kosmetická nebo založená na přání: ošetření se provádí za účelem zlepšení nebo doplnění estetických součástí úsměvu, tudíž výsledek kosmetického ošetření nemusí být v souladu s SRA faktory pacienta jako v přirozeně mimetické stomatologii a kosmetické ošetření navíc nemusí být nutně prospěšné pro zdraví a funkci tkání dutiny ústní.

Filozofie ve stomatologii:

Způsob myšlení

Většina stomatologických škol po celém světě se zaměřuje na výuku znalostí a dovedností z oboru zubního lékařství, které jsou založeny na současných poznatcích dentální vědy a umění. Stomatologické školní vzdělávání nevěnuje patřičnou pozornost zdravé filozofii stomatologické praxe, a to v důsledku různých faktorů, jako je právo na volbu vlastní filozofie a po celém světě převaha zubních ordinací orientovaných na obchod spíše než na služby. Kvalitní a zdravá klinická praxe je však vždy snem každého dobrého lékaře, a vytvoření takové praxe vyžaduje od lékaře nezaujaté vize, postoje k učení a poskytování služeb, a oddanost. Musíme pochopit, že věda a umění nemají ve stomatologii význam, jsou-li prováděny neetickým lékařem, který nerespektuje celkové zdraví pacienta. Každý vědecký pokrok v technologiích má své kladné i záporné stránky, a pokud není správně používán, může profesi ovlivňovat nepříznivě a stát se hrozbou.

Věřím, že ordinace nebo léčebné centrum musí vybudovat svoji filozofii podle svých cílů. Praxi řídí to, co lékař chce a jaký druh služeb chce svým pacientům poskytovat. Prakticky vzato je možné filozofii ve stomatologii rozdělit do dvou různých kategorií, v závislosti na způsobu myšlení lékaře.

Obr. 1



Zaměřeno na pacienta

Lékaři s tímto způsobem myšlení obvykle nedělají škodlivou stomatologii (obr. 1). Základními principy takové praxe jsou profesionální poctivost a lidskost. Lékaři s tímto myšlením rádi sdílí své klinické znalosti a dovednosti se svými odbornými přáteli a mladými kolegy a podporují tak ve společnosti klinickou praxi zaměřenou na pacienta. Tato skupina lékařů pevně věří na marketingový přístup založený na slovním doporučení a vždy myslí na dlouhodobé zdraví, funkci a estetiku pacienta. Lékaři praktikující neškodlivou stomatologii jsou ve svém odborném životě většinou veselí, šťastní a zdraví.

Zaměřeno na finance

Lékaři s tímto způsobem myšlení praktikují stomatologii zaměřenou na finance a přijímají různé druhy přímých marketingových přístupů, aby své služby prodali na trhu jako komoditu, než že by se věnovali péči o zdraví. Lékaři z této skupiny obecně dosahují rychle jisté finanční situace, ale často je u nich vidět vznikající chronický stres, syndrom vyhoření, deprese, frustrace a pocit profesionální viny, které vedou v odborném životě k narušení zdraví a štěstí.

Stomatologie a profesionální stres

Stomatologie byla dlouhou dobu považována za stresující povolání. Zubní lékaři vnímají stomatologii jako více stresující než jiná povolání.^[3] Zubní lékaři se musejí ve svých osobních i odborných životech vypořádávat s mnoha významnými stresovými faktory.^[4] Existují důkazy, které naznačují, že zubní lékaři trpí vysokou mírou stresu souvisejícího se zaměstnáním.^[5-9] Jedna studie zjistila, že 83 procent zubních lékařů vnímalo stomatologii jako „velmi stresující“^[10] a téměř 60 procent vnímalo stomatologii jako více stresující než jiná povolání.^[11] Stres může u člověka vyvolávat různé fyziologické a psychologické reakce. Jedním z možných následků trvalého pracovního stresu je syndrom profesionálního vyhoření. Účinek vyhoření, ačkoli souvisí s prací, má často negativní dopad na osobní vztahy lidí a pocit pohody.^[12, 13] Proto by se měli zubní lékaři starat o zdraví svých zaměstnanců a za-

měřit se ve své každodenní praxi na profesionální štěstí.

Lékař má plné právo přijmout takovou filozofii, jakou sám preferuje. Je nicméně vždy vhodné jí nejprve sám porozumět, analyzovat ji a porovnat s ostatními. Jsem velmi rád, že jsem byl vychován podle zásad vědecké filozofie zákonů přírody a především jsem nebyl vystaven filozofii vědomě škodící ani doma, ani ve škole, ani v mé blízké společnosti. Duchovní vedení a mentoring, kterého se mi dostávalo v dětství doma a ve škole mi pomohlo se stát profesionálem s pevnou filozofií „nedělat škodu“, a proto jsem začal praktikovat takto vědomě založenou stomatologii již v počátcích kariéry. Během 21 let soukromé praxe jsem vždy zažíval štěstí a radost ze spokojenosti mých pacientů, což mi dávalo naprostou sebedůvěru a víru ve správnost mé filozofie a MiCD postupy ošetření, které jsem ve své ordinaci používal. Od konce roku 2009 propaguji svoji filozofii a klinické postupy v jižní Asii, a založil jsem s pomocí podobně smýšlejících přátel, kteří také praktikují podobný druh celostní stomatologie po celém světě, MiCD Global Academy. MiCD Global Academy má za poslání zdarma sdílet klinické znalosti a základní klinické dovednosti se všemi lékaři, kteří chtějí praktikovat neškodící kosmetickou stomatologii z důvodu poskytování lepší péče svým pacientům a zvýšení pocitu štěstí ve svém profesním životě.

Trojcestný test:

Otázky pro vaše svědomí

Kosmetičtí stomatologové mohou ve své praxi dělat chyby ve dvou směrech. Zprvė kvůli nedostatku potřebných odborných znalostí a dovedností, zadruhé kvůli nedostatku profesionální poctivosti a lidskosti. První příčiny je možné eliminovat dobrým vzděláním a řádnou praxí, ale druhé vyžadují celkový posun ve způsobu myšlení, a to s vysokou mírou uvědomění v profesní etice, postojích a respektu vůči dlouhodobému zdraví, funkci a přirozené kráse pacienta.

Používám jednoduchý, ale velice účinný test k tomu, abych se udržel bez stresu a pocitu viny a postupoval v rámci pro-

fesní etiky, poctivosti a lidskosti, když navrhuji svému pacientovi plán stomatologického ošetření. Lékaři mohou používat trojcestný test uvedený níže třeba jen při hlubokém nádechu a na několik sekund zavřít oči a analyzovat své odpovědi (pravdivou reakci, která jim přijde na mysl) s profesionální poctivostí a lidskostí. Pokud vaše svědomí poctivě zareaguje na všechny otázky, pak můžete klidně navrhnout plán ošetření a případu se ujmout, ale pokud odpovíte na otázky záporně, pak byste měli navrhovaný plán ošetření ještě přehodnotit, abyste ochránili sami sebe i dlouhodobé zdraví, funkci a estetiku svého pacienta, a použít citlivější a méně destruktivní přístup k ošetření.

Trojcestný test sestává ze tří základních otázek:

- Použil bych toto ošetření v této situaci u člena své rodiny?
- Jsem dostatečně kompetentní, abych se případu ujal?
- Bude pacient spokojený s biologickými, finančními a časovými náklady na navrhované ošetření?

Používám tento jednoduchý test již od prvních dnů své praxe a užívám si každý okamžik své klinické práce bez psychologického stresu a odborného pocitu viny po ošetření. Navíc jsem zjistil, že konečný výsledek každého případu přinesl radost mě i celému pomocnému týmu, s vysokou mírou spokojenosti pacientů. Při všech mých mezinárodních MiCD přednáškách, školeních, workshopech a seminářích vždy povzbuzuji své praktikanty a posluchače, aby zvýšili kvalitu svých profesních faktorů (znalostí, dovedností, poctivosti a lidskosti), protože právě ty jsou pilířem úspěšné MiCD. Osobně jsem přesvědčen, že zvykne-li si lékař otestovat svůj plán ošetření pomocí trojcestného testu před navržením pacientovi, určitě mu to pomůže podpořit celkové štěstí v práci s vysokou mírou spokojenosti pacientů.

Rozšíření: Invazivní stomatologie

Podíváme-li se pozorně na historii zachovné stomatologie, bylo slovo „rozšíření“ (nebo invazivní“) vždy středem zájmu mnoha lékařů.^[14] Koncepce „roz-

Tabulka I. Možnosti ošetření, postupy ošetření a biologický dopad v kosmetické stomatologii.

Možnosti ošetření	Postupy ošetření	Biologický dopad
Neinvazivní ošetření: Když se při postupech vylepšení úsměvu nepreparují tvrdé ani měkké tkáně	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Návčik úsměvu ▪ Remineralizace bílých skvrn ▪ Orální aparát a chránič v případě bruxismu ▪ Náhrady nevyžadující preparaci tkání ▪ Krytí dásní 	Žádný
Mikroinvazivní ošetření: Když se při postupech vylepšení úsměvu mikroskopicky preparují tvrdé a měkké tkáně	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosmetické chemické ošetření, jako bělení a mikroabraze ▪ Kosmetické výplně s chemickou preparací zubu, jako přímé bondování, ultra tenké fazety, adhezivní mezičleny a overleje 	Velmi nízký
Minimálně invazivní ošetření: Když se při postupech vylepšení úsměvu preparují tvrdé a měkké tkáně povrchově nebo minimálně	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kosmetické kontumace (zubů a/nebo dásní) ▪ Kosmetické výplně s minimální preparací zubu, jako tenké fazety, modifikované inleje a onleje, částečné korunky, částečné náhrady a inlejevé můstky ▪ Konvenční a MiCD ortodontická léčba bez extrakcí ▪ Zubní miniimplantáty (malého průměru) ▪ Odstranění pigmentace z dásní 	Nízký
Invazivní ošetření: Když se při postupech vylepšení úsměvu preparují tvrdé a měkké tkáně do větší hloubky	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparace zubů pro korunky, můstkové pilře a hluboké fazety ▪ Ortodontická léčba s extrakcí zubu ▪ Zubní implantáty ▪ Estetické chirurgické postupy, jako parodontální, ortognátní a faciální chirurgie 	Vysoký

šíření za účelem prevence a udržení stavu“ byla představena Dr. G. V. Blackem před 100 lety a byla správná ve vztahu k tehdy dostupným výplňovým materiálům. S vývojem technologie metalokeramiky v 50. letech 20. století však již byla obhajována koncepce „rozšíření za účelem funkční estetiky“, která je v klinické praxi dosud velmi populární. Počátkem 80. let 20. století byla představena koncepce „Hollywoodského úsměvu“, která byla ve stomatologii základem koncepce „rozšíření za účelem kosmetiky“. V roce 2002 schválila FDI koncepci minimálně invazivní stomatologie, která je zaměřena především na konzervativní zvládnutí kariézních lézí, při němž se uplatňuje koncepce „minimálního rozšíření za účelem odstranění kazu“. Historie jasně ukazuje, že již od doby Dr. G. V. Blacka až do současnosti používáme koncepci „rozšíření ve stomatologii“ ve jménu prevence, udržení stavu, funkce, estetic-

kých potřeb a kosmetických přání, i odstranění kazu. Je klinickou skutečností, že tato koncepce zůstane středem zájmu, protože každá klinická situace je jiná a protože způsoby ošetření se řídí multifaktoriálními otázkami, jako jsou faktory týkající se pacienta (mysl, tělo, chování a okolí), faktory týkající se lékaře (znalosti, dovednosti, poctivost a lidskost), faktory týkající se postupu (pravda, důkazy, zkušenosti a zdravý rozum) a faktory související s technologiemi (zdraví, spolehlivost, dostupnost a jednoduchost). Využívání vědy a technologií vyžaduje důvěru v lékaře a informovanost pacientů a lékař proto musí používat své odborné znalosti a dovednosti s poctivostí a lidskostí, aby vybral pro ošetření ten nejméně invazivní postup, protokol a technologii a aby bylo rozšíření ve stomatologii vždy minimální, bezpečné a zdravé.

Invazivnost postupů volených v kosmetické stomatologii závisí na úrovni defektu úsměvu, typu designu úsměvu, navrhovaných typech ošetření a složitosti ošetření. MiCD používá co možná nejvíce konzervativní postupy vylepšení úsměvu. Míru invazivnosti v kosmetické stomatologii je možné klasifikovat do čtyř typů, jmenovitě jako neinvazivní, mikroinvazivní, minimálně invazivní a invazivní, a možnosti ošetření, různé postupy ošetření a jejich biologický dopad jsou uvedeny v tabulce 1. V MiCD je pouze jeden princip ve výběru způsobu ošetření: vždy zvolit co nejméně invazivní postup ošetření.^[2] Postupy ošetření spadající pod neinvazivní, mikroinvazivní a miniinvazivní jsou v MiCD používány selektivně.

*Pokračování článku naleznete v příštím vydání časopisu StomaTeam. **DT***

Staňte se členem Asociace dentálních hygienistek ADH ČR!



ADH ČR, Šimáčkova 9/1450, Praha 7, 170 00
tel.: 776 363 274, info@asociacedh.cz
www.asociacedh.cz

Staňte se členem Asociace dentálních hygienistek ADH ČR!

ADH ČR je profesní organizace, která sdružuje dentální hygienistky v ČR.

ADH ČR je členem IFDH (International federation of dental hygienist) a EDHF (European dental hygienist federation).

Proč se stát členem ADH ČR?

Protože ADH ČR je profesní organizace, která:

- hlídá změny v zákonech, které se oboru DH týkají, a je kompetentní se k nim vyjadřovat, připomínkovat je
- chrání obor DH a snaží se ho dále rozvíjet = rozšiřovat kompetence DH
- zastupuje DH v jednáních s dalšími odbornými společnostmi, např. s Českou stomatologickou komorou (ČSK), Ministerstvem zdravotnictví ČR (MZČR)

Protože pokud by ADH ČR neexistovala, mohly by legislativní změny vést naopak k tomu, že kompetence DH budou v budoucnu kráceny.

Protože ADH ČR je mediálně aktivní a tím propaguje obor DH u široké veřejnosti.

Věděli jste, že:

- Člen ADH ČR platí roční členský poplatek, který se mu vrátí v různých výhodách členství (např. zdarma distribuce odborných časopisů, slevy, které členům poskytují partneři ADH ČR, výrazně nižší účastnický poplatek na akcích ADH ČR)?
- ADH ČR má přehledné webové stránky www.asociacedh.cz, na kterých členové ADH ČR vidí mnohem více informací, než nepřihlášený uživatel (např. legislativní změny, jak založit vlastní praxi, přehled činnosti vedení ADH ČR)?
- ADH ČR poskytuje členům kromě odborné a ekonomické poradny i poradnu právní zcela zdarma (např. ČSK poskytuje právní poradnu pouze s finanční spoluúčastí tazatele ve výši 400 Kč na dotaz)?
- Člen ADH ČR má možnost se aktivně zapojovat a připomínkovat důležitá rozhodnutí, která vedení ADH ČR vydává?
- Člen ADH ČR je hromadným mailingem informován o důležitém dění v ADH ČR (např. o možnostech zapojení do honorovaných akcí partnerů ADH ČR)?

Bližší informace o členství, členských výhodách a možnosti přihlášení naleznete na:

www.asociacedh.cz. V případě dotazů nás neváhejte kontaktovat na info@asociacedh.cz.

Pokud chceme zlepšit postavení své profese (a tím i postavení nás samotných jako jednotlivých DH) a řešit problémy, které s sebou výkon této profese prozatím nese, nestačí si pouze tyto naše problémy mezi sebou vzájemně sdělovat. Je nutné využít alespoň těch nástrojů, které ADH ČR jako instituce má k jednáním s těmi subjekty, které mají změnu postavení profese DH ve své kompetenci (MZČR, ČSK, další odborné společnosti, média, zdravotní pojišťovny atd.).

A pokud chceme, aby měla ADH ČR co největší šanci uspět při jednáních s výše uvedenými subjekty, je nutností, aby sdružovala co možná nejvyšší počet DH.



Mediální partneři:



Partneři a sponzoři:



Správa z kongresu: Dni dentálnej hygieny

Asociácia dentálnych hygieničiek v Slovenskej republike



Nad tehelnou 11
P.O. BOX 19, 911 01 Trenčín
Slovenská republika
www.adhs.sk

ČLEN SLOVENSKEJ KOMORY MEDICÍNSKO-TECHNICKÝCH PRACOVNÍKOV – **SK MTP**

ČLEN EURÓPSKEJ FEDERÁCIE DENTÁLNYCH HYGIENIKOV – **EDHF**

ČLEN MEDZINÁRODNEJ FEDERÁCIE DENTÁLNYCH HYGIENIKOV – **IFDH**

V dňoch 29. až 31. mája Asociácia dentálnych hygieničiek v Slovenskej republike usporiadala Dni dentálnej hygieny na tému „Dentálna hygiena u pacientov so systémovými ochoreniami.“



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Kongres sa konal v malebnom kúpeľnom meste Piešťany a išlo o pravidelné stretnutie dentálnych hygieničiek s medzinárodnou účasťou, ktorý sa uskutočňuje raz za rok. Teší sa veľkému záujmu z radov zúčastnených, prednášajúcich ale aj vystavovateľov. Kongres bol hodnotený vysokým počtom kreditov čo je pre dentálne hygieničky motiváciou pri hodnotení sústavného vzdelávania.

Program sympózia bol rozdelený na tri dni, obsahoval 4 bloky prednášok vrátane workshopov.

Kongres otvorila prezidentka ADHS, Mgr. Marta Križanová, dipl.d.h., kde v úvode pozdravila všetkých zúčastnených a hostí a popriala im veľa odborných zážitkov.

Po pozdravoch hostí vrátane reprezentantov rôznych spoločností bol kongres otvorený zaujímavou prednáškou a významným hosťom z Veľkej Británie Mhari Coxon, RDH, ktorá pôsobí ako dentálna hygienička, redaktorka, členka dozornej rady Britskej nadácie pre zubné zdravie. Pravidelne sa umiestňuje v rebríčku TOP 50 najvplyvnejších odborníkov v odbore zubného lekárstva vo Veľkej Británii, tiež získala cenu za mimoriadny prínos na poli

Obr. 1: Účastníčky kongresu

Obr. 2: Mgr. Marta križanová, dipl.d.h.

Obr. 3: MUDr. Silvia Timková, PhD.

Obr. 4: Mhari Coxon, RDH

dentálnej hygieny a terapie. Mhari Coxon, RDH odprezentovala prednášku s názvom „Pohľad na prepojenie ústneho a celkového zdravia.“

Ďalším významným hosťom bola MUDr. Hana Poskerová, ktorá pôsobí na Lekárskej fakulte, Masarykovej univerzity v Brne s prednáškou „Diabetes a ústna dutina.“ Zamerala sa na prejavy diabetu v ústnej dutine, vplyvu na tkanivá parodontu, spôsob a mechanizmy a ako k týmto zmenám dochádza, následne nám odprezentovala závery z Európskeho stretnutia parodontológov a odporúčania pre profesionálov, ktorí prichádzajú do kontaktu s diabetikmi.

Veľmi zaujímavý príspevok od MUDr. Márii Gerykovej-Buljakovej a MUDr. Petra Križana „Genetické faktory ovplyvňujúce orálne zdravie“, kde sme si zopakovali základy genetiky a v špeciálnej časti nás prednášajúci oboznámili s geneticky podmienenými ochoreniami manifestujúcimi

sa v ústnej dutine. Posledná časť prednášky bola zameraná na možnosti klinickej genetiky v službách dentálnej hygieny v súčasnosti a dohľadnej budúcnosti.

Obsahovo aj koncepcne boli zaujímavé prednášky od MUDr. Silvii Timkovej, PhD. a MUDr. Petra Duránika uznávaných odborníkov v oblasti parodontológie, ktoré sú pre dentálne hygieničky vždy veľkým prínosom.

Tematicky veľmi prínosnou prednáškou bol príspevok od PhDr. Moniky Novákovej „Vplyv reumatických ochorení na ústnu dutinu“, ktorú vhodne doplnila aj o fotodokumentáciu. Zúčastnení tak mohli lepšie pochopiť pacientov s týmito ochoreniami a predstaviť si aké ťažkosti môžu mať pri vykonávaní individuálnej dentálnej hygieny.

Na tomto vždy zaujímavom kongrese odznelo ešte veľmi veľa zaujímavých a pre prax potrebných prezentácií a workshopov, obsah ktorých nie možné podrobnejšie predstaviť na tomto priestore.

Už štandardne veľmi príjemným sa stal spoločenský večer a celé tri dni mohli zúčastnení využívať relaxačné techniky a wellness.

Tento kongres je skutočne veľmi hodnotným a prínosným stretnutím špecialistov v oblasti dentálnej hygieny. Dni dentálnej hygieny rozsahom informácií, kvalitou prednášajúcich a množstvom nových poznatkov, ktoré sme získali celkom určite dosahujú úroveň zahraničných kongresov. Nielen preto by som odporučila všetkým dentálnym hygieničkám účasť na ďalšom kongrese, ktorý sa bude konať o rok.

Správa z IFDH

ADHS sa zapojila do nového projektu IFDH na rok 2015 a 2016, ktorý je zameraný na „Osvedčené postupy pre orálne zdravie pacienta s cieľom zlepšiť vlastnú starostlivosť.“ Tešíme sa na spoluprácu.

Spracovala PhDr. Viera Urbanová, dipl.d.h.



Mediálny partner:

StomaTeam

Zmluvní partneri:

LISTERINE

Colgate

**PHILIPS
sonicare**

Orbit KLUB

DENTSPLY Implants Kongres Bratislava, 6. novembra 2015



Prémiové liečebné postupy v
modernej implantológii pre
zlepšenie kvality života

DOZVEĎTE SA VIAC

o jednoduchých a predvídateľných implantologických riešeniach navrhnutých a osvedčených poskytovať celoživotnú funkčnosť a estetiku.

DOBA TRVANIA:

14:00–20:00 Uhr

MIESTO KONANIA:

Falkensteiner
Hotel Bratislava
Pilárikova ulica 5
811 03 Bratislava

PREDNÁŠAJÚCI:

MUDr. Igor Čech, Slovensko: 18 rokov skúseností s implantačným systémom ANKYLOS, porovnanie klinických prípadov pacientov po implantácii a dnes

Bc. Martin Ebringer, Slovensko: Rôznorodosť a neobmedzené protetické riešenia implantačného systému ANKYLOS

Dr. Marcus Riedl, Nemecko: Nemeň to čo funguje ...? – skúsenosti s ASTRA TECH Implant System

Dr. Paul Weigl, Nemecko: Brillantná ružová estetika a okamžité riešenia – zmena pohľadu na minimálne invazívne chirurgické a protetické postupy za použitia implantátov so zodpovedajúcim dizajnom

VIAC INFORMÁCIÍ A REGISTRÁCIA:

Sanitaria spol s.r.o.
Tel.: +421 2 44454711
+421 903 747 760
trela.robert@gmail.com

DENTSPLY Implants
Tel.: +421 948 599 294
andrea.kicinova@dentsply.com

sanitaria
dental

slovakia
austria
b.h.k.
croatia
czech
hungary
slovenia

DENTSPLY
IMPLANTS

TŘÍDA L. NEPŘEKONATELNÝ ZÁŽITEK

Nový rozměr v ergonomii, zcela jiný pracovní přístup.

Přicházíme s novým stylem práce: jednoduchým, bezprostředním, vždy na Vaší straně. To je **Třída L**. Řada extrémně výkonných řešení. Každá stomatologická souprava nabízí kompaktní design zajišťující maximální svobodu v práci.

Objevte **Třídu L9** a **Třídu L6**.
Kde komfort je určen právě Vám.



TŘÍDA A7. VŠE NA DOSAH

Všechny výkonné nástroje vždy při ruce.

Díky otevřené technologické platformě schopné integrovat výkonné instrumenty, multimediální, diagnostické a hygienické systémy je možné soupravy **třídy A7 Plus** přizpůsobit specifickým potřebám každého zubního lékaře s ohledem na jeho zaměření, od konzervativní stomatologie až po zubní chirurgii či implantologii.

Třída A7 Plus: vše, co potřebujete či budete potřebovat... Nic není ponecháno náhodě.



CENTRA TECHNICKÉ PODPORY



OBRÁTE SE NA NAŠE
SPECIALISTY PRO VYTVOŘENÍ
INDIVIDUÁLNÍ NABÍDKY!

AŽ **5 let**
ZÁRUČNÍ PROGRAM

anthos
www.anthos.cz

“Rentgenujte kvalitně”



NAVŠTIVTE
www.rvg.cz | www.opg.cz
A REZERVUJTE SI UKÁZKU