

DENTAL TRIBUNE

— The World's Dental Newspaper · Czech & Slovak Edition —

Ročník 5, č. 6-7/2008

Cena 180 Kč/232 Sk

MK ČR E 16557, ISSN 1801-7096

Zirkonzahn®
Human Zirconium Technology

THE PRETTAU BRIDGE



100% ZIRKON

www.zirkonzahn.com



Pragodent

Ve dnech 16. - 18. 10. se můžeme potkat na Mezinárodním veletrhu PRAGODENT i na našem stánku DTL.

Setkání s redakcí je možné domluvit si přímo na tel. **725 590 572**



Novinky

Zubní lékaři by mohli stát v přední linii boje proti nemocem! Japonští vědci derivovali kmenové buňky ze zubů moudrosti a otevřeli tak novou cestu k léčbě závažných onemocnění.

► DT strana 12 - 13



Trendy a aplikace

S trendem vyšší úrovně estetického efektu po léčbě při ztrátě či špatné funkci chrupu ladí hybridní zirkon-titanové dentální implantáty s patentovanou technologií.

► DT strana 7



Předplatné

Neopomněli jste si předplatit DT ještě pro letošní rok - nově i přes internet? Pro rok 2009 chystá redakce řadu inovací - uvažujte o předplatném a sledujte nabídku v dalším čísle DT.

www.dental-tribune.cz

Léčba obnažených krčků: klinický zájem o skrytou pojivovou tkáň

Raphael Serfaty, Francie

Obnažené krčky, často nazývané také ústup dásní, mohou být lokální nebo generalizované. Jsou nejčastějším tématem konzultací pacientů se zubním lékařem. Pacienti vidí, jak jim dásně ustupují, a mají obavy, jak tento proces dopadne a že přijdou o zuby. Krčky mohou být obnažené vestibulárně, lingválně a v oblasti papily.

Někteří autoři hovoří o gingiválním recesu (Martin a kol., 1986)

jako důsledku dehiscence kosti doprovázenému destrukcí dásňového vaziva a poškozením cementu (Guinard a Caffese, 1977), které doprovázejí ústup dásně.

Jen ve vzácných případech je odhalení krčků komplikováno existencí parodontálních abscesů (Liu a Solt, 1980)

Etiologie

Etio-patogenní původ těchto ústupů dásně je ještě dnes diskutován.

- Někteří se domnívají, že se jedná o fyziologický jev
- Jiní podporují názor, že se jedná o různé etiologie.

V literatuře nalezneme na toto téma řadu článků (Guinard a Caffesse, Falabregues a Fourel, Benqué a kol., 1987).

V úvahu by se měly brát následující etiologické faktory:

► DT strana 8

Vliv adenoidní vegetace na rozvoj malokluze

Derek Mahony, Austrálie & Kevin Williams, USA

Úvod

Cíle tohoto článku:

- 1) upozornit na dovednosti a nástroje, které lékaři pomohou určit obstrukci horního nosního průduchu
- 2) zlepšit diagnostiku adenoidní vegetace
- 3) zdokonalit klasifikaci a terapii malokluze související s adenoidní vegetací.

Metodologie použitá v této literární analýze sestává z hodno-

cení výzkumu šitého na míru a recenze odborných článků. Každý článek se zabíral pojmy obstrukce horního nosního průduchu, adenoidní vegetace a malokluze. Závěry z těchto článků se dají rozdělit do třech kategorií:

- 1) Adenoidní vegetace má prokazatelný vliv na vznik malokluze.
- 2) Adenoidní vegetace současně

► DT strana 14

PROMEDICA

Nejvyšší německá kvalita

- vysoce kvalitní skloionomerní cementy
- nejlepší kompozita
- inovativní kompomery
- moderní bondovací systémy
- materiály pro dlouhodobá provizoria
- provizorní řešení
- bělení...

Všechny naše výrobky přesvědčují svými

- skvělými fyzikálními vlastnostmi
- perfektními estetickými výsledky



Mikrohybridní flow kompozit

- skvělá zatékavost a smáčení
- vysoká translucence a ohybová pevnost

PROMEDICA Dental Material GmbH

Tel. +49 43 21 / 54173 · Fax +49 43 21 / 51908

Internet: <http://www.promedica.de> · eMail: info@promedica.de

Navštivte nás na výstavě
PRAGODENT 2008
na stánku č. PK 204
JANDA - DENTAL s.r.o.
Tel.: +420 415 653 201



Světlem tuhnoucí mikrohybridní kompozit

- výborná manipulace
- univerzální pro všechny typy výplní



Výplňový skloionomerní cement

- perfektní „kondenzovatelná“ konzistence
- skvělá a trvalá estetika
- dostupný také ve variantě pro ruční míchání



Tmelící skloionomerní cement

- velmi malá tloušťka vrstvy
- perfektní okluzní přesnost



Materiál pro zhotovení provizorních korunek a můstků

- snadná a rychlá aplikace
- zvýšená odolnost proti prasknutí a opotřebení



Provizorní tmelící cement

- dobrá adheze a elasticita
- snadné odstranění práce bez poškození

PROMEDICA

Neumünster/Germany

Zajímavosti a aktuální informace

Sledujeme za Vás

• V rámci Pragodentu upozorňujeme na zajímavé diskusní fórum na téma Ústní vody a jejich místo v procesu ústní hygieny – termín: 17. 10. 2008 v 15:00 hodin – místo: Pódium Pragodent Plus. Odborný garant: MUDr. Adel El-Lababidi.

• V České republice jsou nyní 3D dentální počítačové tomografy (přístroje CT), které na rozdíl od rentgenových snímků zubů pracují s trojrozměrnými obrázky v digitální podobě. Práce s nimi zvyšuje bezpečí a jistotu lékaře zejména při zákrocích v rámci zubní a čelistní chirurgie, snímání laserem umožňuje vyhotovit vůči pacientu šetrné a zároveň podrobné průřezy tkáněmi a volit různé úhly zobrazení, například vzájemné postavení kořenů, nervů a zubů.

• Zájem klientů o estetickou korekci ústní dutiny a zubů se neustále zvyšuje, roste i počet ordinací a pracovišť specializovaných na estetickou a zachovnou stomatologii. Pacienti se zajímají především o bělení zubů a odstranění různých vad včetně

chybějících zubů a výměny zubů estetickými implantáty. Úprava či zdokonalení „úsměvu“ je důležitá nejen pro profesionální image například zpěváka nebo herce, ale stále výrazněji se stává společenskou nutností v dalších exponovaných oborech.

• V ČR se rýsuje nová platforma webových služby (www.metia.cz), jejímž obsahem je e-learningový nástroj pro diagnostiku a zvyšování komunikačních kompetencí pracovníků ve zdravotnictví k bezproblémovým vztahům s pacienty. A který lékař – zubař nepotřebuje preventivně vyškolené, profesionálně připravené a pohodové sestřičky a následně i spokojené klienty?

• Regulační poplatky u zubaře v roce 2008 platí pacienti v ordinacích, které mají smlouvu se zdravotní pojišťovnou, a to ve výši 30,- Kč za každou návštěvu, při níž lékař pacienta vyšetří, a za vstupní prohlídku (první prohlídku v roce), a ve výši 90,- Kč za ošetření na zubní pohotovosti a za ošetření v pracovní době u jiného než regist-

rujícího lékaře. Výjimky z platby poplatků se týkají osob v hmotné nouzi, dětí z dětských domovů, dětí do 18 let a těhotných žen (v obou případech, pokud přišly dvakrát za rok na preventivní prohlídku), dětí od 1 do 18 let s nemocí, která vyžaduje časté návštěvy stomatologa, pacientů, kteří přišli pouze na rentgen nebo absolvují preventivní prohlídku jednou za rok atd. A jaké jsou zkušenosti s placením? Podle průběžných informací nejsou s poplatky větší problémy, pacienti chápou, že lékaři na nich nebohatnou a nezbohatnou.

• V médiích se opakovaně objevují informace varující před amalgámovými výplněmi z nedózovaného amalgámu hrazeného ze zdravotního pojištění – přípravou s nepřesně odměrovaným množstvím rtuti a amalgámových pilin vzniká nekvalitní výplňový materiál. Česká stomatologická komora doporučuje proto používat zdravotními pojišťovnami nehraný tzv. dózovaný amalgám dodávaný v kapslích. **DT**

Zaostřili jsme na téma:

Zubní pasty a další domácí pomocníci s bělícím účinkem

Bílý chrup je sen mnoha pacientů a proto i cílem mnoha stomatologů i dentistů. Dá se mu i napomoci poctivou domácí péčí: zubními pastami a dalšími prostředky, na které jednoduše dosáhneme. Jedním z řešení při výběru z palety nabídek je volba švýcarské dentální kosmetiky SWISSDENT.

Ta totiž obsahuje extra účinnou formuli z přírodních enzymů papainu a bromelainu v kombinaci s kalcium peroxidem v nanoformuli. Enzymy rozpouští barevné pigmenty na povrchu zubů a napomáhají dokonalému odstranění zubního plaku. Papain se získává z plodů papáji a bromelain z plodů ananasu. Kalcium peroxid v nanoformuli působí s prodlouženým účinkem na povrchu mezi krystaly skloviny, kde zmenšuje a odbarvuje usazené pigmenty.



SWISSDENT NANOWHITENING je mimořádně šetrná zubní pasta, protože má velmi nízkou hodnotu abrazivity 24 RDA. Obsahuje dvojitou dávku enzymů papain a bromelain, které šetrně odstraní zabarvení z povrchu zubů. Bioaktivní kalcium peroxid v nanoformuli proniká mezi krystaly skloviny a odbarvuje barevné pigmenty. Koenzym Q10 a vitamín E revitalizují dásně. Neobsahuje SLS a proto málo pění. Obsah fluoridů je 1140 ppm. K výslednému efektu stačí použití dvakrát denně.

SWISSDENT PUREFRESHNESS, zubní pasta pro péči o svěží dech obsahuje speciální mikroperryly v kapslích, které se rozpouštějí při čištění v ústech a aktivně působí proti bakteriím způsobujícím špatný dech. Dále využívá dokonale čistou vodu z alpského ledovce bohatého na minerály, výtažek z protěže alpské a vitamín E pečující o dásně. Velmi výrazná, svěží příchutí. Hodnota abrazivity = 45 RDA. Obsahuje vyšší množství fluoridů 1450 ppm. Obsah 100 ml.

SWISSDENT STAINLESS zubní pasta je určena pro kuřáky a proto obsahuje „baking sodu“, která napomáhá odstraňování velkých pigmentací. Hodnota abrazivity je proto vyšší a dosahuje 40 RDA. Bioaktivní kalcium peroxid v nanoformuli proniká mezi krystaly skloviny a odbarvuje barevné pigmenty. Dvojitá dávka enzymů papain a bromelain šetrně odstra-

ní zabarvení z povrchu zubů. Přidaný Koenzym Q10 a vitamín E revitalizují dásně. Výrazně svěží mentolová příchutí. Neobsahuje SLS a proto málo pění. Obsah fluoridů 1140 ppmF. Obsah 100 ml.

SWISSDENT PUREFRESHNESS ústní výplach pro svěží dech s prodlouženým účinkem. Nezabaruje zuby a má výrazný antibakteriální účinek. Napravuje špatný dech, zpomaluje tvorbu zubního plaku, remineralizuje zubní sklovinu. Neobsahuje alkohol. Doporučuje se vyplachovat 30 sekund každé ráno a během dne, kdykoli je potřeba osvěžit dech. Nepolyká se (je nevhodný pro děti do 6ti let), obsahuje fluorid sodný.

SWISSDENT CRYSTAL COATING představuje revoluční koncept péče o chrup s anti-aging a současně zesvětlujícím účinkem. Speciální kúra je balená v „polštářcích“, které obsahují jednorázovou dávku velmi aktivního krému pro okamžitou revitalizaci zubní skloviny:

- Vytváří na povrchu zubní skloviny mikroskopickou vrstvu z hydroxykarbonát apatitu, která je nerozeznatelná od zubní skloviny a je bílá.
- Vytvořená vrstva překryje jak povrch skloviny tak i odhalené zubní krčky, které bývají častou příčinou přecitlivělosti zubů. Již po prvním týdnu používání se snižuje četnost citlivých reakcí. Revitalizuje zubní sklovinu, neobsahuje fluoridy a je vhodná i pro těhotné.

Editorial šéfredaktorky

Vážení čtenáři, při svých cestách si stále častěji uvědomuji, jak je náš jazyk krásný a bohatý, ale zároveň jsem si vědoma současného tlaku na to, ovládat i jazyky cizí (obzvláště pak globálně nejsilnější – angličtinu) a orientovat se v zahraničních textech. Proto v tomto čísle nabízíme jazykovým fajnšmekrům dvojjazyčnou mutaci téhož článku (tedy originál a překlad) pro prověření znalostí a případně rozšíření slovní zásoby. Další novinkou je zařazení rubriky Zajímavosti a aktuální informace, kde jsme pro vás vybrali poutavé novinky a postřehy z médií. Ta totiž někdy přináší informace nad zlato. Já jsem se například v jednom nejmenované ženském časopise dočetla, že existuje skvělá varianta alternace za údajně drahé a neúčinné zubní pasty. Stačí si prý na kartáček nasypat kypřící prášek do pečiva a zuby budou jako perličky. Tento cenný tip – šířený zřejmě bez podpory a vědomí pekařského či potravinářského průmyslu – si beru k srdci a budu ho aplikovat po každém jídle (třeba mě to s pěnou u úst přivede i k půstu ☺). S vámi se ale budu těšit na setkání na Pragodentu!

MgA. et Mgr. Aděla Čermáková Vlčková



Sada Crystal Coating je určena pro intenzivní měsíční kúru. Každý večer po vyčištění zubů oblíbenou zubní pastou (například jemnou bělicí pastu Swissdent Nanowhitening) rozlomíte jeden „polštářek“ a okamžitě nanese krém pomocí speciálního jednosvazkového aplikátoru na všechny zuby. Tento krém velmi rychle reaguje, a proto se nanáší na zuby nejdéle do 5ti minut po otevření kapsle. Následujících 30 minut se nedoporučuje jíst ani pít. Balení obsahuje 30 polštářků a 1,5 ml a aplikátor.

Červený sprej SWISSDENT EXTREME – s pomocí vyvinuté technologie, která pachy odstraní takzvaným oxidačním procesem, slibuje výrobce dlouhodobý účinek. Tento proces má navíc bělicí účinek, protože oxiduje i pigmenty na povrchu zubní skloviny a tím je odbarvuje. Extrémně rychle odstraní i velmi aromatické „vůně“ česneku, kávy, cigarety či doutníku. Červený sprej Extreme garantuje svěží dech až 3 hodiny po aplikaci. Maximální počet aplikací je 3x denně. Obsah 7,5 ml postačí na cca 50 dávek. Nevhodné pro děti. Nevhodné pro osoby s hypersenzitivitou zubů.

Modrý sprej SWISSDENT PURE doplňuje modrou řadu Swissdent PureFreshness coby ústní sprej k použití po celý den. Swissdent modré trio pro perfektní dech se

skládá z Pure Freshness zubní pasty a ústní vody, pečující o chrup a dech ráno a večer, a antibakteriálního spreje, který působí proti bakteriím v ústech, vzniku zubního kamene a zároveň pečuje o svěží dech. PURE lze dávkovat kdykoli dle potřeby. Obsah 7,5 ml postačí na cca 50 dávek.

SWISSDENT STAIN BRUSH bělicí pero

Moderní, dvofázové bělicí pero v elegantní balení připomínající kosmetické rtěnky nebo řasenky. Pero se skládá ze dvou komor. Každý uzávěr je opatřen jemným štětečkem. První komora (Step 1) obsahuje gel „aktivátor“. Druhá komora (Step 2) obsahuje bělicí gel. „Aktivátor“ jež nanese na povrch zubu jako první, aktivuje oxidační účinek bělicího gelu přímo na povrchu zubu. Bělícím činidlem je chloritan sodný (NaClO₂), moderní bělicí prostředek, který se používá též v potravinářství a k úpravám pitné vody. Bělicí pero doplňuje účinek bělicí pasty, a proto jej doporučujeme používat především večer po vyčištění bělicí zubní pastou. Nejprve se nanáší štětečkem gel Step 1 na všechny zuby v linii úsměvu, poté se nanáší štětečkem gel Step 2 na všechny zuby, které již byly potřeny gelem Step 1. Ústa se nevyplachují, doporučuje se nejíst a nepít po dobu nejméně 15 minut. Obsah: 2 x 3 ml.

Nový FlexCare

sonicare
the sonic toothbrush
PHILIPS



Zdravější dásně
již za 2 týdny.

Klinicky ověřeno.¹

Šetrný k zubům
a dásním.

Vyšší účinnost
při odstraňování plaku
než předchozí model
Sonicare Elite.

Klinicky ověřeno.²

Nové praktické
programy pro čištění
zubů a masáž dásní.

Nová ProResults
hlavice s větším čisticím
rozsahem.

Nová technologie
snižující vibrace o 80%. *

PHILIPS
sense and simplicity



FlexCare není jen elektrický kartáček, který šetrně vyčistí zuby. Je to záruka zdravých zubů a dásní.

Poznejte FlexCare - nejmodernější kartáček od Philips Sonicare vybavený sonickou technologií, která v kombinaci s novou čisticí hlavicí ProResults dosahuje ještě lepších výsledků. Vaše zuby budou krásné a bílé.

Více informací získáte na bezplatné telefonní lince, u svého obchodního zástupce či na webových stránkách PROFIMED.

* Ve srovnání se Sonicare Elite

Reference:

1. De Jager M, Nelson R, Schmitt P, Moore M, Putt MS, Kunzelmann KH, Nyamaa I, Garcia-Godoy F, Garcia-Godoy C. Data archivována, 2007.

www.sonicare.com

2. Holt J, Sturm D, Master A, Jenkins W, Schmitt P, Hefti AF. Data archivována, 2007.

Zavedení volného pracovního trhu otevírá Nový Zéland čínským zdravotním sestrám

z novinových zpráv

AUCKLAND / PEKING / LIPSKO: Nedávno ustanovený volný pracovní trh mezi Novým Zélandem a Čínou by mohl podle zdravotnických úředníků ostrovnímu národu pomoci překonat nedostatek zdravotních sester. Mark Jones, zástupce zdravotních sester na Ministerstvu zdravotnictví, koncem dubna místnímu tisku sdělil, že ačkoli potřebná míra posily pro zélandské zdravot-

nictví stále není známá, čínské zdravotní sestry budou určitě vítány.

Číňané tvoří v současné době největší skupinu asijské komunity Nového Zélandu, čítající 354 552 členů, a jsou současně nejrychleji rostoucí etnickou skupinou. Pokud Číňané splní vysoké kvalifikační standardy země, mohou na ostrovech díky novému schválení pracovat a žít až tři roky.

Mark Jones dále uvedl, že zatímco novozélandští obyvatelé

čínského původu žili v zemi dlouhá léta a plynně komunikovali v angličtině, u nově příchozích působí jazyková bariéra v přístupu k nejlepší zdravotní péči problémy. Neschopnost komunikovat nebo porozumět technickým zdravotnickým výrazům v angličtině znamenala, že nemocnice musely často posílat pro tlumočníky, což způsobovalo nepřipustný zmatek. Zaměstnání zdravotních sester, které hovoří čínsky, by mohlo tento stres eli-

minovat a pomohlo by informovat imigranty kteří zde ještě nejsou dostatečně dlouho, o různých přístupech.

Podle posledních údajů Ministerstva zdravotnictví pracuje na Novém Zélandu s 4,3 milionů obyvatel něco málo přes 44 000 zdravotních sester. Přibližně 20% z 41 000 registrových zdravotních sester vystudovalo v cizině, a to především v Británii, Irsku, Asii a Jižní Africe.

Podle novozélandské výkonné

předsedkyně Rady zdravotních sester Marion Clarkové není možné přesně říci, kolik zdravotních sester země potřebuje, neboť projekty týkající se pracovních sil, se rozjely na začátku 90. let a obnoveno jich bylo v poslední době jen několik.

Nový Zéland má jedinečnou schopnost dostat ze zdravotních sester, které vystudovaly v cizině, to nejlepší. Nově příchozí posily nebudou žádnou výjimkou, uvádí Mark Jones. Připouští, že v minulosti se v některých oblastech objevovaly názory, že je na ostrovech cizích sester příliš.

„Opravdu si však ceníme přínosu zahraničních posil naší zemi. Tento trend hodnotíme pozitivně.“

DT

3D zobrazování přichází ze Skandinávie

Trojrozměrné zobrazování není jen prestižní záležitostí, je již dnes v podstatě klinicky nezbytné. Umožňuje lékařům vylepšit péči o pacienta zvýšením přesnosti diagnostiky na maximální úroveň.

Přístroje pro 3D zobrazování od společností Planmeca a Soredex dodává v České republice Prodenta, s.r.o.

Planmeca ProMax 3D

Nejmodernější 3D zobrazování umožňuje rentgen Planmeca ProMax 3D, nejvyspělejší zubní rentgen na trhu. Přístroj je určen pro získání kompletních informací o anatomii pacienta do nejmenších podrobností. Využívá objemovou tomografii pomocí kuželovitého svazku (CBVT) a dá se využít pro velké množství diagnostických úkolů, například pro endodoncii, parodontologii, ortodoncii, implantologii, dentální a obličejovou chirurgii a TMJ analýzu.

Planmeca ProMax využívá unikátní robotickou technologii SCARA, která umožňuje naprosto přesný pohyb ramene pro rotační maxilofaciální radiografii. Pomocí této technologie lze vytvořit jakoukoli geometrii pohybu ramene pro stávající nebo budoucí expoziční programy. Mechanická konstrukce přístroje tedy v budoucnu nikdy neomezí jeho zobrazovací schopnosti.

Jednotlivé snímky jsou pořizovány krátkými pulzy namísto kontinuálního záření. Celkový scanovací čas je 18 sekund, ale skutečný expoziční čas pouze 6 sekund. Díky tomu se výrazně snižuje dávka radiace. Stroboskopický efekt navíc dohromady se



zkrácenou rotací (jen 194 stupňů) prakticky eliminuje artefakty.

Použití plochého polovodičového panelu vytváří pro 3D rekonstrukci velmi precizní, nedeformované snímky. Na rozdíl od starší vakuové technologie, která používala vícestupňové zaostřování, používají ploché panely jednostupňové zaostření bez geometrické deformace, bez ztráty citlivosti a proto není již potřeba frekvenční kalibrace.

Naprosto novinkou je Planmeca ProModel – plastický model pacientovy lebky nebo čelisti vytvořený na základě 3D pacientova snímku. Je to vynikající pomůcka a nástroj pro předoperační plánování implantologického ošetření, stejně jako pro orální a maxilofaciální chirurgické zákroky. Model mimo jiné zvyšuje pochopení složitých případů, zkracuje čas ošetření a zlepšuje výsledky zákroků. Výborně se hodí pro školení a vzdělávání.

Soredex SCANORA®

U třídimenzionálního dentálního rentgenu SCANORA® 3D s panoramatickým zobrazováním lze snadno přepínat mezi dvěma módy – 3D a panoramatickým zobrazováním. Přístroj se vyznačuje vysokou všestranností také díky možnosti tří volitelných zorných polí a spojuje v sobě nízké dávky záření, rychlé zobrazování a vysokou přesnost.

SCANORA® 3D umožňuje provádět pokročilé dentální zobrazování nutné pro diagnostiku, plánování implantace a ústní chirurgii. Efektivně snižuje počet vyšetření, která by bylo nutné provádět v jiných lékařských zařízeních, například vyšetření CT. Kompletní proces plánování léčby od prvních návštěvy, přes radiologické vyšetření až po následné sledování po zákroku lze díky přístroji SCANORA® 3D provést v jediné ordinaci.

Dentální asociace Commonwealthu určila svou novou administrátorku

LONDÝN: Dentální asociace Commonwealthu (CDA) oznámila, že s platností od 1. dubna se Ulrike Matthesius stává její novou hlavní administrátorkou. Ve funkci nahrazuje Julii Campion, která po krátké nemoci v listopadu 2007 náhle zesnula.



Ulrike Matthesius, foto: CDA

Další změny budou podle úředníků zahrnovat rozdělení zodpovědnosti v CDA. Dr. Anthony S. Kravitz bude mít na starosti za finance, David Campion se stane novým manažerem komunikace. a profesor DYD Samarwickrama zůstane vydavatelem časopisu organizace *CDA bulletin*.

Ulrike Matthesius pracovala přes deset let na Ředitelství odborných služeb Britské dentální asociace (BDA) a z toho byla dlouhou dobu zodpovědná za mezinárodní vztahy včetně jejich řízení. Uvedla, že má v úmyslu zkombinovat novou funkci v CDA se stávající v BDA.

CDA reprezentuje národní dentální asociace v různých zemích Commonwealthu, jako je například Austrálie, Nový Zéland, Indie, Pákistán, Malajsie a Singapur. Na pravidelných setkáních a prostřednictvím Sekretariátu Commonwealthu sídlícím v Londýně uděluje rady vedoucím vládním představitelům Commonwealthu a ministrům zdravotnictví. Asociace poskytuje svým členům pravidelné infor-

mace a pro zubní lékaře a ostatní dentální profesionály pořádá praktické kurzy, jako například právě chystaný kurz na téma „Role dentálních pracovníků při zvládání katastrof“ pořádaného v Sydney.

Podle posledních údajů je v asociaci registrováno 164000 zubních lékařů ze zemí Commonwealthu. Slouží populaci více než dvou milionů lidí po celém světě.

DT



Jürgen Heraeus zvolen předsedou německého výboru UNICEF

Podle očekávání má by měl tento podnikatel v dentálním průmyslu vyvést fond z údajných dárcovských podvodů

LIPSKO: Německá větev Mezinárodního dětského fondu (UNICEF) si za svého předsedu zvolila Dr. Jürgena Heraeuse. Tento podnikatel, který také vede Heraeus Kulzer, společnost s celosvětovým působením, nahrazuje ve funkci Heidi Simonis (65). Ta rezignovala poté, co byly vzeseny námitky, že špatně hospodaří s dárcovským fondem. Úředníci uvádějí, že kvůli skandálu může fond přijít o tisíce dárců. Od Dr. Heraeuse se očekává, že vyvede společnost z krize.

UNICEF byl roku 1946 vytvořen Ústředním shromážděním spojených národů, aby zajistil základní potraviny a lékařskou



Dr Jürgen Heraeus, foto: Heraeus

péči dětem ve válkou zničených zemích. Německý výbor byl založen roku 1953. Společnost je závislá na příspěvcích vlády a sou-

kromých dárců. Poskytuje dlouhodobou humanitární pomoc a pomoc v nouzi dětem a matkám v rozvojových zemích.

DT



SUNSTAR



System pro bílé a zdravé zuby



Moderné technológie 3. tisícročia nápomocné v liečbe zubného kazu

MUDr. Mária Čižmarovičová

Pokračovanie z minulého čísla

7. Hodnoty namerané DIAGNO-dentom po aplikácii ozónu.

8. Fáza remineralizácie je podpo-rená HealOzone sadou pre pa-cienta k domácemu používa-niu na 5 týždňov. (Môže sa použiť u pacienta nad 12 rokov, aby sa zabránilo nadmernej fluorizácii a tak aj White Spots na zuboch). Ošetrované miesto ostáva otvorené pre minerálne prímiesy obsiahnuté v slinách. Pacient sa musí dostaviť na kontrolu po 5 týždňoch. Ak nie je možný Recall a bolo to v prí-pade 26 zubov, vtedy sa zub po ošetroaní HealOzone zapečatí. Použili sme 35 % kyselinu fos-forečnú na 15 sekúnd, zub sa opláchoľ, pH balancér na 20 sekúnd, zub mierne osušili, naniesli sme bond Gluma comfort, ten sme vytvrdili 20 sekundami – Halogénovou lampou. Gluma je veľmi účin-ný prípravok na okamžité zní-ženie citlivosti – rýchly prienik látky do tubulov a ich isté za-pečatenie. Môže sa použiť aj Fluor protector. Prípadné zape-čatenie Tetricfluow.

Stupnica odmeraná DIAGNO-dentom je:

- 0 – 10 intaktný zub
 - DIAGNOdent 14 až 24
 - HealOyone 20 sekúnd,
- 10 – 30 karies skloviny
 - DIAGNOdent 25 až 30
 - HealOzone 30 sekúnd,
- 30 – 99 karies dentínu
 - DIAGNOdent 31 až 40
 - HealOzone 40 sekúnd,
 - DIAGNOdent > 40
 - HealOzone 60 sekúnd.

Ak hodnoty namerané DIAG-NOdentom sú pod 10, netreba žiadny polročný Recall.

- a) Čím je väčšia hĺbka kazu v dentíne, tým je dlhší čas ošetrovania,
- b) čím je lepšia možnosť prí-stupu ozónu, tým je kratší čas ošetrovania,

- c) po 20 sekundách je 99,9 % baktérií spôsobujúcich kaz na povrchu zuba deaktivov-aných,
- d) hĺbka, v ktorej ozón pôsobí na kazivom dentíne je 3 mm v rozmedzí 40 sekúnd.

Ozón sa aplikuje násadcom, na ktorý je nasadený silikónový vrch-náčík cez hadicu, obe sú dezinf-kovateľné v autoklave do 135 °C.

Pri terapii herpes labialis a an-guli infekciosi po ozónovaní na domáce doliečenie účinne pôsobí vysoko ozónizovaný olivový olej Lifex (aplikácia aktívneho kyslí-ka). Pri ozonizácii olivového oleja sa tvoria ozonidy triacylglycero-lov nenasýtených mastných kyse-lín a v tejto forme sa uchováva-jú využiteľné vlastnosti ozónu. Prí-tomný aktívny kyslík likviduje vírusy, plesne a kvasinky, pod-poruje prekrvenie tkaniva a ich regeneračné schopnosti. Prípra-vok môže byť použitý aj ako zub-ná pasta pri zápaloch ďasna (akútne a chronické gingivitídy – „MUDr. M. Veselý – kyslíkovo-ozónová terapia“). Herpes labialis bol ošetrovaný u 24 pacientoch, Anguli infekciosi u 9 pacientov.

Ozón efektívne pôsobí proti všetkým infekciám vyvolaných Herpes vírusom v jeho labiálnej forme, pomáha regenerácii tkan-iv už za dva dni a je stopercent-ne tolerovaný. Ozón u Herpes la-bialis a Anguli infekciosi pôsobí ako antivirotikum – zabraňuje množeniu vírusov u všetkých vírusmi spôsobených infekcií. Ďalej pôsobí ako imunomodulá-tor – stimuluje vlastnú obrany-schopnosť buniek postihnutej ko-že, pôsobí aj ako analgetikum a antiulcerotikum – urýchľuje vyhojenie postihnutých plôch. Po ozonizácii sa zabráni tvorbe pluzgierikov spôsobených víru-sovou infekciou pier, potláča bo-lešť, zápal, mokvanie, uľahčuje vyhojenie erózií a ulcerácií.

Liečba otvorených kazových lézií a karies profunda. Prakticky pod všetkými výplňami, ktoré boli vykonané už dávnejšie a vznikol

Tab. č. 2

D I A G N Ó Z A

Pre caries na molároch a premolároch	96	
Pečatenie fissúr – fisurotómia	26	
Abradované zuby	10	
Ošetrované zuby a korunky pred nasadením fixnej náhrady	46+46	
Krčkové kazy	86	
Reštauratívne ošetrovanie kazov	490	
Ošetrovanie koreňových kanálov	2	
Pacientská sada HealOzone (Meridol zubná pasta a ústna voda)	9	180
Herpes labialis – 2 sedenia		24
Anguli infekciosi – zvyčajne 14 sedení + Lifex		9
Spolu bolo ošetrovaných KaVo HealOzone	792	282

tam sekundárny kaz, alebo sú no-vo položené, sú v dentálnych ka-nálikoch prítomné najmä lakto-bacily a iné mikroorganizmy. Doba prežitia zárodkov môže byť až niekoľko rokov, napriek tesné-mu uzáveru výplne klasickým ošetrovaním. Sterilizácia v prepa-rovanej kavite použitím ozónu je mimoriadne dôležitá. Výhodné použitie ozónu v oblasti blízko pulpy znamená možnosť zrieť sa endodontického ošetrovania. Vylie-čenie pulpy po ošetroaní ozónom sa uskutoční cirkuláciou krvi a te-lu vlastnými liečiacimi procesmi (kavita je bez baktérií!).

U karies profunda prevedieme najprv kompletnú alebo nekom-pletnú exkaváciu kazu bez otvo-renia pulpy. Kariézny dentín odstránime turbínkou alebo čer-veným kolienkom (guľatým vrtáčikom) na sklerotický hnedý dentín nedávame podložku a ne-odstraňujeme ho! Aplikácia ozó-nu je 40-60 sekúnd. V reakcii s ozónom sú proteíny odbúrané. Ozón použijeme ak je dodržaná nepriepustnosť ukončenia silikó-nového vrchnáčika. Dôležitý je výber silikónového vrchnáčika, nesmieme ho tlačiť silou na nása-dec a musí byť pretiahnutý cez okraj zuba (rozhranie skloviny a dentínu je veľmi vhodné miesto pre vznik sekundárneho kazu). Silikónový vrchnáčík môžeme pritlačiť k zubu prstom a volíme vždy ako prvý najmenší vrchná-čík, keď nezakrýva celú kavitu až potom volíme väčšie vrchnáčíky (existuje päť veľkostí). V aproxi-málnych častiach a u väčších ka-vít je tesnosť vrchnáčika často ťažko dosiahnuteľná bez doda-točného opatrenia (silikón, dreve-né klínky, Dental dam, flex dam – non latex). Po aplikácii ozónu dáme do kavity pH balancér (vy-rovnávač) na 20 sekúnd, potom mierne vysušíme celú kavitu, naleptáme ju na 60 sekúnd bon-dom 7 generácie – Gluma com-fortom, mierne rozfúkame bond po celej kavite, na 20 sekúnd ho vytvrdíme Halogénovou lampou. Bond je ako podložka, náhrada dentínu a absorbér stresu. Ná-sledne vykonáme prechodné adhesívne uzatvorenie Ketak mo-lárom. Kontrolu a eventuálne opätovné otvorenie kavity vyko-náme po dvoch mesiacoch, kedy vidíme stvrdnutý dentín. Nasle-duje ďalšia dezinfekcia s Heal-Ozone + pH balancér a skloino-mérny cement – Ketak molar. Klasické skloinomérne cementy sú kvalitnou aplikáciou fluoridov reaktivovateľným dlhodobým

zdrojom fluoridových iontov. V priebehu ošetrovania suché pole môžeme vytvoriť vatovými válečkami, ako aj kofferdamom. Steny kavity bez baktérií sú zák-ladom pre trvalú výplň, či už výplň zhotovíme z amalgámu alebo kompositu. Ak je zub klud-ný po 6 mesiacoch, zoškrabeme tenkú vrstvu skloinomerného ce-mentu, doplníme kompozitom ako konečnú náhradu.

Sterilita alebo prinajlepšom silná redukcia zárodkov je ob-zvlášť blízko pulpy predpokla-dom pre úspešné reštaurovanie bez ďalších syndrémov. Leptanie, bondovanie a desenzibilizácia sa dá spraviť naraz! – bondóm 7 ge-nerácie Gluma comfortom.

HealOzone + vhodná fluori-dová terapia, sada HealOzone, úpravou hygieny a stravovacích návykov môžeme dosiahnuť vy-hojenie kazu ad integrum a práve o to nám v preventívnej stomatológii ide – zachovať zub na svojom mieste a bez kazu!

Nutné sú pravidelné kontroly (5 týždňov, 6 mesiacov). Najlep-šie výsledky a najväčšia úspeš-nosť liečby sa prejavuje po 6 me-siacoch, kedy sú všetky sklovinné kazy vyliečené. Aby sa dosiahla sterilita zuba po reštauratívnom ošetroaní zuba, doteraz používané tekuté dezinfekčné prostriedky H₂O₂, CHX, alebo pevné dezinf-ekčné prostriedky ako CaO ne-postačujú. Na základe výrazne vyššej permeability plynneho ozónu a jeho pozoruhodnej rege-neračnej schopnosti je po prvý-krát možné pracovať na sterilnom zube!

Terapia karies musí byť dife-rencovane prispôsobená na prís-lušnú formu karies. Ošetrovanie za pomoci KaVo HealOzone je vhodné pre všetkých pacientov, v každom veku vo vzťahu k zub-nému kazu a profylaxii kazu. Absencia vedľajších účinkov oše-trenia pacienta HealOzone je po-zoruhodná. Bez účinného potla-čenia bolesti (úzkosti a strachu) boli doteraz niektoré výkony prakticky nevykonateľné najmä u malých detí. S HealOzone sa teraz dajú ošetriť už aj najmenšie deti. Hlavnou výhodou psycho-logických postupov je možnosť túto ozónovú metódu použiť ke-dykoľvek.

DT

Literatúra:

- 1. Bocci, V.: Ozone as Janus: this controversial gas can be either tonic or medially usurful: Media-tors of Inflammation; 13(1), 3-11. (February 2004)
- 2. Bocci, V.: Má ozonoterapia budú-

- nosť v medicíne? Br. J. Biomed, Sci; 56; 1999, 4, s. 270 - 279
- 3. Broukal, Z.: Výzkumný ústav Stomatologický VFN – Signal Den-tibus Tour 2001. LKS V. 2001, 5, s. 14 - 15
- 4. Čižmarovičová, M.: Ročné skúse-nosti aplikované v praxi Lase-rovou diagnostickou metódou v rámci preventívnej stomatológie na detekciu zubného kazu u detí. Stomatológ 2; ročník XIII; apríl 2003. s. 5 – 10
- 5. Čižmarovičová, M.: Štvorročné skúsenosti aplikované v praxi n-jmodernejšou Laserovou diagno-stickou metódou v rámci preven-tívnej stomatológie na detekciu zubného kayu u detí s prístrojom KaVo DIAGNOdent. Stomatológ 3; ročník XV; júl 2005. s. 13 – 16
- 6. Čižmarovičová, M.: Ročné skúse-nosti liečby karies pomocou ozónu s prístrojom KaVo HealO-zone. Stomatológ 2; ročník XVII; r. 2007. s. 2 - 6
- 7. DIAGMOdent: Svetová premiéra laserového fluorescenčného de-tekta zuba zubného kazu. 22. – 23. január 1998. Univerzitná klinika Sárska, Homburg au der Saar
- 8. Gál, P. – Böhm, K.: Zásady a pod-mienky používania röntgenových prístrojov v stomatologickej praxi. Stomatológ I. 1993, s. 7 - 8
- 9. Held, M.: Ozón, Sme 22.11.2005, str. 23
- 10. Holme, J.; au Lynch, E.: Clinical Reversal of Occlusal fissure caries using ozone. www.KaVo.com/ /healozone
- 11. Kühnöl, C. a kol.: KaVo Dental GmbH & CO.KG, BIS MARCK RING 39, 88 400 Biberach, RI/3
- 12. Ludik, A. – Čižmarovičová, M.: Vyhodnotenie sanácie chrupu školskej mládeže na vybraných školách v okrese Galanta. Zborník medzinárodného sym-pózia – ÚŽV, s. 84 - 89
- 13. Lussi, A. – Imwinkelried, S. – Longbottom, C. – Reich, E.: Per-formance of a Laser Fluorescence system for the Detekcion of Occlusa Caries, 1998
- 14. Mount, G., J.: Klasifikácia ka-rieznych lézií pre nové tisícročie. Stomatológ, XII./2002, s. 29 – 32
- 15. Peřinka, L.: Diagnostika zubního kazu pomocí karies detektoru. LKS, I, 24 – 25, r. 1995
- 16. Plšek, K.: Problematika ošetření detského pacienta ve stomatolo-gii. Stomatológ I. ročník XII/feb-ruár 2002, s. 22
- 17. Procházková, J. – Kučerová, H. – Houšová, D.: Alergická onemoc-nění a dentální materiály. LKS č. 1 /leden 2004, ročník 14, s. 13 – 15
- 18. Stančík, M.: KaVo DIAGNOdent, laserový fluorescenčný detektor zubného kazu. Quintessenz, 7. – nové materiály a výrobky, 1998
- 19. Stejskalová, J. a kol.: Konzervační zubní lékařství. Galén 2003.

Kontakt:

MUDr. Mária Čižmarovičová

DENTAL s.r.o.,
Školská 589/4,
925 22 Veľké Úľany



Nová úroveň estetiky

Zirkon-titanové dentální implantáty T.B.R Zirconnect®

Dentální implantáty patří dnes již ke standardní nabídce moderního stomatologa a stávají se tak stále běžnější metodou léčby při ztrátě či špatné funkci chrupu. Díky tomuto trendu v moderní stomatologii je hlavně ze strany pacienta kladen stále větší důraz na výsledný estetický efekt léčby.



Proto francouzská společnost T.B.R.® Group již před více než deseti lety vyvinula první systém zirkon-titanových implantátů. V současné době je na světovém trhu již třetí, zdokonalený systém hybridních zirkon-titanových implantátů T.B.R. Zirconnect®. Speciální technologie spojení zirkonu a titanu na molekulární úrovni je světovým patentem společnosti T.B.R. Group. Pro zvýšení estetického efektu výsledné protetické práce T.B.R. Group nabízí zirkoniový abutment T.B.R. Zenith®.

Hlavním záměrem patentovaného hybridního spojení titanu se zirkonem je periointegrace. K optimální periointegraci, čili integraci maximálně zohledňující nejen vhojení do kosti, ale též kontakt s měkkou tkání, napomáhají dlouhodobě vypozerované povrchové vlastnosti zirkonu v měkké tkáni a titanu v kosti.

„V dlouhodobějších klinických studiích v zahraničí se mnohokrát prokázalo, že použití zirkonu v oblasti měkké tkáně je mnohem lepším řešením, než použití titanu s různými povrchy. Zirkon vykazuje velmi dobrou snášenlivost s měkkou tkání a podporuje adhezi a proliferaci fibroblastových a osteoblastových buněk. Pro pacienta jsou ve výsledku důležité dvě věci, to, že implantáty Zirconnect jsou oproti některým jiným systémům relativně levné, tedy dostupnější a fakt, že okraj dásně časem nezčerná díky kontaktu s kovem, kterým titan je. A proto je implantát Z1 ideální řešení pro frontální úsek,“ říká Tomáš Svoboda z firmy Prodent, která je výhradním prodejcem T.B.R. implantátů v České republice.

Zeptali jsme se vedoucího lékaře parodontologického oddělení na Klinice zubního lékařství LF UP Olomouc, pana docenta Martina Starosty, na jeho zkušenosti se systémem T.B.R. Zirconnect:

„Moje zkušenosti s tímto systémem jsou pouze roční, nicméně jej můžu porovnat s ostatními systémy, se kterými mám mnohaleté zkušenosti (Impladent, Straumann, Branemark). Z hlediska ošetřujícího je zde „user friendly“ chirurgická i protetická fáze, plně porovnatelná s výše uvedenými systémy. Hlavní výhodou je krčkové zakončení implantátu zirkoniovou manžetou.

Ta umožňuje nejen dosažení estetických výsledků ve frontální oblasti ale i hojení okolní měkké tkáně, která z histologického hlediska simuluje dentogingivální úpon. Proto tento systém s oblibou využívám v estetických oblastech chrupu tj. v horním frontálním úseku.“

Doporučil byste systém Zirconnect některým svým kolegům?

„Určitě ano. Hlavní přínos vidím v již výše zmíněném estetickém výsledku a to jak pro lékaře, tak zejména pro pacienta.“

Důležitá otázka je ekonomická náročnost používání systému...-

„Systém je z hlediska ekonomické náročnosti srovnatelný se systémem Impladent, což je pozitivní. Rovněž chirurgický a zátěžovací protokol je obdobný. Kvalita systému je na standardní úrovni. V kombinaci zirkoniového krčku a zirkoniového abutmentu T.B.R. Zenith® vidím největší přínos v oblasti estetické implantologie.“

Za svou patentovanou technologii hybridního zirkon-titanového dentálního implantátu zís-

kala firma T. B. R. Group v roce 2007 významné ocenění Frost & Sullivan Technology Innovation Award za technologickou inovaci v oboru dentální implantologie. Ocenění, které v minulosti získala například společnost Straumann za povrch SLActive. Prestižní cena Frost & Sullivan Technology Innovation Award se každoročně udílí společnosti, která svou činností nejvýznamněji přispěje k technologickému rozvoji ve svém oboru.

INZERCE

Technologie T. B. R. vyřešila problém estetiky frontálního úseku



Connect implantát 3 924,-

- Periointegrace
- Světový patent
- Dokonalá estetika
- Dlouholetá tradice
- Cenová dostupnost
- Vysoká bezpečnost
- Jedinečná technologie

Z1 implantát 5 180,-

Ceny jsou uvedeny včetně DPH 9 %

T.B.R.® Biomateriál

T.B.R.® Zenith Zirkoniový abutment



VÝHRADNÍ DISTRIBUTOR PRO ČESKOU A SLOVENSKOU REPUBLIKU

PRODENTA, s.r.o., Erbenova 1, 796 01 Prostějov, e-mail: info@prodenta.cz, www.prodenta.cz, **zelená linka: 800 150 051** • PROSTĚJOV, PLZEŇ, PRAHA •

PRODENTA

► DT pokračování ze strany 1

- Nesprávné čištění zubů kartáčkem může vést k jednotlivým nebo vícečetným obnaženým krčkům
- Tenká dásen ve spojení s bakteriálním zánětem a nesprávným čištěním
- Nesprávné pozice zubů
- Ortodontické posuny
- Mechanické trauma

- Nesprávné ošetřování
- Sklovinný epitel
- Extrakce zubů a některé chirurgické zákroky v ústech
- Okluzní trauma
- Vysoký úpon uzdičky
- Lokálně dráždivé látky
- Psychosomatické faktory
- Parodontóza
- Hyperplazie dásní
- Užívání tetracyklinu v raném věku

Metody – od roku 1926 bylo navrženo několik metod zakrývání obnažených krčků:

1926 Norbert poprvé zavádí proužek vkládaný koronálně jako řešení problémů způsobovaných obnaženými krčky

1956 Grupe a Warren navrhuji laterálně posunutý lalok. Tato metoda je použitelná, pokud dárcovské místo může nabídnout adekvátní dásňovou tkáň a má silnou kostní tkáň (neodkrytou). Existuje vysoké riziko vytvoření defektu v místě dárcovské tkáně.

1964 Robinson a Corn používají část dásně bez zubů jako dárce díky větší tloušťce způsobené překrytím tkáně. Staffileno používá celou tloušťku laloku.

1966 Grupe upravuje techniku z roku 1956 za účelem zamezení odkryté kostní tkáně na dárcovském místě.

1967 Hattler používá zrohovatělou daseň z papil na zakrytí odhalených kořenů.

1968 Sullivan a Atkins používají dásňový transplantát („volný“) a pokoušejí se jím zakrýt odhalené krčky. Jejich výsledky jsou však jen částečně úspěšné. Jejich metodu následují: Sugarman 1969 Hawley a Staffileno 1970 Corn 1973 Vandersall 1974 Ward 1974 Livingstone 1975 Douglas 1976 Martin 1986 Borghetti (silný transplantát) 1990 V této fázi (1968) Sullivan a Atkins trvají na tom, že by se ustupující daseň měla nahrazovat a odhalené krčky zakrývat „přemostěním“

1968 Cohen a Ross popisují dvojitou papilu

1970 Brustein zavádí pedikulovaný implantát v koronální poloze. Jiné varianty zavádějí:

- Restrepo 1973
- Tenenbaum 1980
- Da Costa Noble 1985
- Allen 1989
- Blanc 1991

1970 Harvey dosahuje pokrytí odhaleného krčku ve dvou krocích:

- Vytvoření zrohovatělé dásně, čekání po dobu 6 měsíců
- Aplikace koronálního laloku

1971 Ejorn poprvé navrhuje vytvoření nebo augmentaci zrohovatělé dásně, laterálně posunutý lalok se provádí poprvé o měsíc později

1974 Transplantát pojivové tkáně pro zvýšení vrstvy zrohovatělé dásně (Edel)

1975 Zdokonalení Harveyovy techniky Bernimoulinem, s výsledkem 59 – 70 % před-

vídatelného pokrytí (podle autora)

1976 Matter navrhuje roztažení transplantátu. Tento návazný krok dokončuje přemostění a zakrývá místa po ustupující dásni.

1977 Zlepšení prognózy dvojité papily Rubelmanem

1980 Tenenbaumet a kol. léčí odhalené krčky koronálně posunutým lalokem.

1982 Miller kombinuje dásňový transplantát s ošetřením povrchu krčku kyselinou citronovou

1983 Holbrook a Ochsenbein kombinují radikuloplastiku s dásňovým transplantátem dostatečného průměru a tloušťky (1,5 – 2 mm) pro dosažení zakrytí krčků v jednom kroku

1985 Boni dosahuje s „COP“ a „ECOP“ a v roce 1986 s „CEP“ zakrytí ve dvou fázích: submukózním transplantátem pojivové tkáně na dárcovském místě následovaným překrytím laterálně posunutým lalokem

1985 Raetzke ošetřuje izolované obnažené krčky transplantátem pojivové tkáně, která se zastrčí pod obalovací minilalok na ošetřovaném zubu

1985 Langer a Langer zakrývají 2 - 6 mm odhalené krčky transplantátem pojivové tkáně odebrané mezi okosticí a sliznicí, čímž se vytvoří připojení dásně a zakrytí krčku jedním krokem.

1986 Tarnow navrhuje zakrytí semilunárním lalokem koronálně posunutým na cemento-sklovinnou hranici.

1987 Zdokonalení Langerovy techniky – zakrytí odhaleného krčku transplantátem pojivové tkáně, která sama bude zakryta léčivou dvojitou papilou podle Nelsona

1988 Ošetření chybějící připojené gingivy a většího počtu recesů transplantovanou skrytou pojivovou tkání získanou během různých lalokových operací a umožňující léčení odhalených povrchů krčků, kostních lézí a mukogingiválních problémů jedním krokem (Serfaly). Tento přístup také umožňuje estetické pojivové frenulektomie a korekci dyschromie kořenů.

1989 Journée navrhuje léčení ustupující dásně modifikovanou Langerovou metodou: transplantát pojivové tkáně je částečně zakryt.

1990 Tinti zavádí řízenou tkáňovou regeneraci pro léčení odhalených krčků

1992 Pini Prato upravuje předchozí protokol

- Přítomnost recesů mohou vysvětlovat také některé anatomické faktory:
- Nepřítomnost připojené gingivy (Ericsson a Lindhe, 1984), ale tento faktor není jednomyslně podporován
 - Disharmonie mezi zuby a alveoly s fenestracemi, dehiscencí kostí a vyboulením kořenů
 - Vztah mezi zubem a kostí (Maynard a Wilson, 1980) se čtyřmi možnostmi:
 - Silná alveolární kost a silná daseň
 - Silná alveolární kost a slabá daseň
 - Slabá alveolární kost a silná daseň a
 - Tenká alveolární kost a tenká daseň (předpoklad tvorby ustupujících dásní a odhalených krčků)
 - Místa a způsob erupcí zubů

A konečně existují i nevysvětlené případy (podle Rockera, 1990, asi 17% případů).

Klasifikace ustupující dásně

- Různé navrhované klasifikace jsou založeny na morfologii lézí nebo na možnostech jejich zakrytí:
- Sullivan a Atkins (1968) hovoří o mukogingivální linii a vrcholu recesu a popisují čtyři třídy:
 - Třída I: hluboké (větší než 3 mm) a široké (větší než 3 mm) recesy
 - Třída II: povrchové široké recesy
 - Třída III: hluboké úzké recesy
 - Třída IV: povrchové úzké recesy
 - Benqué a kol (1985) popisují tři formy v souvislosti s prognózou zakrytí:
 - U: špatná prognóza zakrytí
 - V: příznivá prognóza
 - I: dobrá prognóza zakrytí
 - Miller P.D. (1985) rozlišuje čtyři třídy. Tato klasifikace, která je nejčastější, současně bere v úvahu anatomická kritéria a terapeutické možnosti.

Dersot a Detienville (1988) provedli srovnání Millerovy klasifikace (1985) s klasifikací Sullivana a Atkinse (1968).

Třída I:

- Ustoupení dásně, které nedosahuje k mukogingivální linii s proximálními dásňovými tkáněmi beze ztrát



Obr. 2 – Aplikace transplantátu pojivové tkáně



Obr. 5 – Odstranění stehů za deset dní

- Povrchové recesy, široké či úzké, podle Sullivana a Atkinse
- 100% zakrytí je možné

Třída II:

- Ustoupení dásně, které dosahuje k mukogingivální linii nebo ji přesahuje, proximální dásňové tkáně beze ztrát
- Hluboké recesy, široké či úzké, podle Sullivana a Atkinse
- 100% zakrytí je možné

Třída III:

- Ustoupení dásně, které dosahuje k mukogingivální linii nebo ji přesahuje s proximálními dásňovými tkáněmi s menšími mezizubními lézemi nebo nesprávné postavení jednoho nebo více zubů
- Částečné zakrytí je možné

Třída IV:

- Ustoupení dásně, které dosahuje k mukogingivální linii nebo ji přesahuje s proximálními dásňovými tkáněmi s velkými mezizubními lézemi nebo významně nesprávné postavení jednoho nebo více zubů
- Naděje na zakrytí je těžké předvídat

Léčení ustupujících dásní

Odůvodnění:

Čtyři stanoviska vyslovená Matterem v roce 1982 jsou:

- Ustupující daseň se neléčí, pokud odhalené krčky nejsou citlivé, nezaněcují se, nejsou s nimi hygienické nebo estetické problémy
- Další ustupování se zastavuje aplikací zrohovatělé dásně (před ortodontickým ošetřením, například)
- Existující ustoupení dásně se stabilizuje s ohledem na eliminaci tlaku způsobeného uzdičkou, adhezemi nebo svaly
- Pokus o zakrytí odkryté dásně

Připouštíme, že náš terapeutický názor plyne z Matterových návrhů, ale nám je jasné, že zakrytí je odůvodnitelné i za jiných okolností:

- Eliminace některých výplní
- Zlepšení estetického vzhledu některých rekonstrukcí (zejména horní čelisti)
- Snížení možnosti kazů
- Kompenzace tenké sliznice při přetrvávajícím zánětu, další operace pojivové tkáně bude indikována (Ericsson 1984)



Obr. 3 – Šití dvojité papily



Obr. 6 – Zahojení za dva měsíce

Metody (tabulka 1)

Protokoly

Budou popsány tři protokoly zakrytí obnažených krčků pomocí transplantátů skryté pojivové tkáně (BCTG): Raetzke (1985), Langer a Langer (1985) a Nelson (1987) (tabulka 2).

Diskuse

1) Transplantát

Tkáň může být vzata buď z patra, z vnitřní části silného laloku, na úrovni vrcholu dásně nebo tuberu maxily.

Tloušťka transplantátu by měla být od 0,5 do 1 mm pro lepší estetický výsledek (potvrzuje Harris 1992).

Pojivová tkáň transplantátu často roste a výsledky proto mnohdy předčí naše očekávání.

2) Ošetření povrchu krčku

Neexistuje popis přesné metody zakrytí odhaleného krčku.

Provádí se jemné povrchové zarovnání doplněné chemickým ošetřením hydrochloridem tetracyklinu, který se aplikuje a leští po dobu 2 – 3 minut, těsně před aplikací transplantátu, po očištění od slin. Obklad se vymění vždy, jakmile je od krve nebo slin. Tím se povrch krčku zbaví toxinů a stane se biologicky kompatibilním s aplikovanou tkání.

Proč se používá tetracyklin?

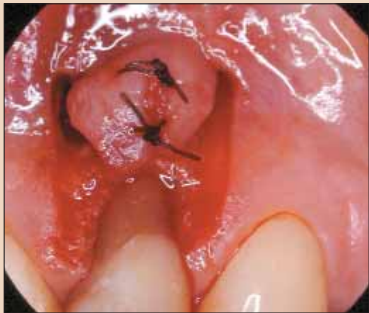
- Pro jeho antibakteriální účinek (Baker 1983)
- Podporuje přilnutí fibronektinu a růst fibroblastů (Terranova 1986)
- Brání přilepení a růstu buněk epitelu (Terranova 1986)
- Má přetrvávající účinek
- Má demineralizující účinek

3) Poloha krycího laloku v porovnání s transplantátem zakryté pojivové tkáně

Klinické případy: Nelsonova technika



Obr. 1 – Individualizace dvou papil počínaje od sousedních tkání



Obr. 4 – Šití krycího laloku na pojivovou tkáň



Obr. 7 – Dozrání tkáně za 12 měsíců po operaci

Klinický případ 2: Raetzkeho technika



Obr. 1 – Předoperační recesy



Obr. 2 – Aplikace pojivové tkáně a sutura



Obr. 3 – Situace 8 dní po operaci



Obr. 4 – Situace 2 měsíce po operaci



Obr. 5 – Situace 15 let po operaci

Klinický případ 3: Varianta Langerovy techniky navržená Raphaelem Serfatym v roce 1986 (Bez incise do krycí chlopně pojivové tkáně). Amalgamová výplň byla odstraněna a dutina byla zarovnána diamantovým vrtáčkem a pak ošetřena aplikací hydrochloridu tetracyklinu.

Klinický případ 4: další klinický případ s variantou Langerovy techniky



Obr. 1 – Pohled před operací



Obr. 2 – Šití tkáně (místo hedvábných nití, které jsou použity zde, se dnes používají nitě polyglykolické kyseliny)



Obr. 3 – Výsledek po šesti měsících



Obr. 4 – Výsledek po 15 letech



Obr. 1 – Pohled před operací



Obr. 2 – Za dva měsíce po operaci



Obr. 3 – O deset let později



Klinický případ 5: Tunelová technika, o které se mluví v samostatném článku, má podobnou kvalitu a výhody jako BCTG

Ideální je transplantát celý zakrýt (především pokud nebylo možno na místě odběru vzorku provést odstranění epitelu, což je někdy obtížné kvůli tenkosti patra nebo problematickému přístupu na místo odběru).

Když je epitel z transplantátu odstraňován na operačním stole, může dualita mezi transplantátem a lalokem vést k anarchičkému zajizvení, které někdy vyžaduje dermabrazii.

Pokud je odstranění epitelu z transplantátu dokonalé (trans-

DT strana 10

Tabulka A

Dášňové transplantáty	
Miller (1982)	90.00%
Ibbott et coll. (1985)	56.00%
Martin et coll. (1986)	67.70%
Bertrand et Dunlap (1988)	70.00%
Borghetti et Gardella (1990)	85.02%
Borghetti et Gardella (1993)	89.90%
Laterálně posunuté laloky	
Smuckler (1976)	72.42%
Guinard et Caffesse (1978)	69.16%
Caffesse et Espinel (1981)	70.40%
Caffesse et coll. (1987)	
With citric acid	60.80%
Without citric acid	56.50%
Koronární laloky	
Allen et Miller (1989)	97.80%
Treatment in two stages	
Bernimoulin et coll. (1975)	75.00%
Caffesse et Guinard (1978)	64.24%
Matter (1979)	65.00%
Liu et Solt (1980)	59.10%
Tenenbaum et coll. (1980)	57.00%
Espinel et Caffesse (1981)	75.90%
Pini Prato et coll. (1992a)	70.87%
R.T.G. (neexpandované zkrácení)	
Tinti et coll. (1992)	53.00%
Pini Prato et coll. (1992a)	72.73%
Pini Prato et coll. (1992b)	98.00%

Souhrnná tabulka všech tří protokolů

Dárcovské místo	Přijímající místo	Výhody	Indikace
Raetzke 1985: Pojivová tkáň transplantovaná pod krycí lalok			
- Pojivová tkáň z transplantátu odebraného z patra - Dva řezy, 1 mm od úrovně epitelu, směrem ke kosti - Epitel transplantátu může být ponechán v nezakryté zóně pod krycím lalokem	- Odstranění sulkulárního epitelu - Ošetření povrchu krčku kyselinou citrónovou - Intrasulkulární incise kolem dokola odhaleného krčku - Transplantát se zasune mezi kořen a lalok se tak odchlípne - Hemostáza, komprese, chirurgická bandáž, bez stehů	- Minimální operační zákrok 100% úspěch u 80% případů - Vlastní ochrana dárcovského místa - Vynikající estetický výsledek	- Široké, hluboké odhalení - Izolované recesy - Žádná připojená gingiva nebo je kereatinizovaná - Citlivost krčku - Estetický požadavek pacienta
Langer 1985: Pojivová tkáň transplantovaná pod lalok částečné tloušťky posunutý koronálně			
- První lalok z epitelu a pojiva je rozříznut v meziodistálním směru. - Dva uvolňující řezy kolmé k předchozímu řezu určí délku tkáně, která se musí odebrat - Transplantát pojivové tkáně se odebere s 1,5 – 2 mm dlouhým proužkem epitelu - Pojivová tkáň s epitelem vytvoří lalok, který se přišije a přitlačí kompresním obkladem. Tím se zakryje dárcovské místo.	- Lalok o částečné tloušťce se oddělí pod mukogingivální linií počínaje od sulku - Jsou provedeny dva řezy - Možné ošetření povrchu odhaleného krčku plastickou hmotou - Přišití transplantátu pokrývajícího odhalené krčky - Přišití laloku na pojivovou tkáň transplantátu, tento lalok se občas dotýká proužku epitelu transplantátu	- Kompresní, chirurgický obklad - Kombinuje výhody dášňového transplantátu a stopkatého laloku - Pojivová tkáň zaručuje správnou tloušťku krycí vrstvy - Stabilní výsledky - Transplantát je vyživován na obou stranách - Postup se provádí celý při jednom zákroku - Rychlejší zahojení patra	- Dárcovské místo je nevhodné pro laterální přenos - Široké, izolované nebo vícečetné odhalení krčků - Více odhalených krčků bez zrohovatělé dásně - Odhalení poblíž bezzubé dásně, která se má vyplnit
Nelson 1987: Pojivová tkáň transplantovaná pod dvojitou papilu o plné tloušťce posunutou koronálně			
Stejně podmínky jako výše, ale zde se neuchovává proužek epitelu	- Ošetření povrchu krčku - Celý lalok se zvedne a nechává nedotčenu papilu a venkovní linii sousedních zubů - Lalok dosahuje na obě strany odhaleného místa a zakrývá papilu - Pojivová tkáň pokrývá odhalený krček a celou krvácející pojivovou tkáň - Dvojitá papila je přišita na pojivovou tkáň na místě odhalení krčku	- Komprese, chirurgický obklad - Stejně výhody jako výše - Zde dvojitá papila zaručuje úplné pokrytí transplantátu nad odhaleným krčkem	- Izolované odhalené krčky - Více odhalených krčků: v tomto případě dvojitá papila umožňuje posun ostatních papil k dalším recesům