

implants

international magazine of oral implantology

1 2019 české vydání

Prof. Magda Mensi | Timothy Ives | Dr. Gianluca Garzetti
„Prevence 0“: nejúčinnější prevence periimplantitidy?

Dr. Fernando Duarte | Dr. Gregor Thomas
Terapie periimplantitidy

Dr. Nikolaos Papagiannoulis
Periapikální léze implantátů a retrográdní periimplantitis

Dr. David Burgess
Dynamická navigace pro přesnou implantaci

dti Dental
Tribune
International

StomaTeam

800

3D RTG

Jsme již dodali do ordinací.
Proto jsme nejzkušenějším
dodavatelem 3D systémů u nás.

Oslovte nás i Vy s poptávkou 2D nebo 3D rentgenu
a my Vám zajistíme nejlepší nabídku

+420 800 100 138 | camosci@camosci.cz
www.camosci.cz | www.facebook.com/CAMOSCI

Vážení čtenáři,

jsme velice potěšeni, že předchozí vydání časopisu *Implants* u vás dle ohlasů měly úspěch. Jako licenční partner vydavatelství Dental Tribune International máme přístup k množství článků zahraničních autorů a věříme, že také pro toto vydání jsme pro vás vybrali zajímavá témata.

S rozšiřujícími se indikacemi a možnostmi terapie pomocí dentálních implantátů bohužel narůstá i množství komplikací, které mnohdy ještě ani nejsou dostatečně klinicky zmapovány. V aktuálním čísle se zaměřujeme na prevenci periimplantitid a chirurgické řešení kostních defektů v okolí implantátů. Neméně zajímavá je i kazuistika pojednávající o retrogradní periimplantitidě.

Nelze také přehlédnout poměrně masivní nástup stále sofistikovanějších digitálních technologií umožňujících také online spolupráci dentálního týmu – např. v podobě intraorálního skenování či dynamické navigované chirurgie.

Věříme, že z aktuálního vydání časopisu *Implants* načerpáte užitečné informace a přejeme vám krásné jarní období.

S pozdravem

MUDr. Michal Žitňanský
šéfredaktor




Michal Žitňanský

INZERCE

OBJEDNEJTE SI ZDARMA A SNADNO

české vydání odborného časopisu

implants

Vám přináší

StomaTeam

ZDARMA si můžete objednat elektronickou verzi všech našich časopisů a navíc získat tištěný časopis *Implants*. Můžete si také sjednat roční předplatné všech našich tištěných časopisů. Vše snadno objednáte na www.stomateam.cz. Více informací na webu nebo telefonicky na +420 601 221 125.



European implantology congress

18th^{Fri} - 19th^{Sat}

October 2019

Digitální implantologie

Kongresový poplatek včetně galavečeře: 12 900 Kč

Cena praktického kurzu: 6 750 Kč

Dárek pro Vás

4 implantáty TSIII SA nebo ETIII NH (v ceně až 25 160 Kč)

dle Vašeho výběru ZDARMA, včetně zapůjčení instrumentária!

OSSTEM[®]
IMPLANT

HIOSSEN
IMPLANT

Osstem - Hiossen now in Prague!

Day 1. Symposium

Date	Time	Speaker	Contents
18 th Oct (Fri)	09:30 - 10:00		Greetings
	10:00 - 10:10		Opening & Welcome Speech
	10:10 - 11:10	Dr. Marco Tallarico (Italy)	Guided Surgery in Sinus & Esthetic Zone
	11:10 - 12:10	Dr. Pawel Glebowski & Dr. Michał Zmorzyński (Poland)	GBR (Guided Bone Regeneration)
	12:10 - 14:00		Lunch
	14:00 - 15:00	Dr. Petr Hajný (Czech Republic)	CAD/CAM Solution
	15:00 - 15:20		Coffee Break
	15:00 - 16:20	Dr. David Chong (U.S.A)	Digital Guided Surgery
	16:20 - 18:00		Break
18:00 -		Gala Dinner	

Day 2. Hands-on Courses

Date	Time	Session I	Session II
19 th Oct (Sat)	09:00 - 12:00	Digital Guided Surgery Dr. David Chong (U.S.A)	GBR (Guided Bone Regeneration) Dr. Pawel Glebowski & Dr. Michał Zmorzyński (Poland)

Přihlášení a více informací: MUDr. Kateřina Babičová
+420 725 644 701 / katerina.babicova@dentamed.cz

Dentamed



strana 12

strana 16

strana 54

| Editorial

- 01 Michal Žitňanský

| Přehledový článek

- 16 „Prevence 0“: neúčinnější prevence periimplantitidy?
Magda Mensi, Timothy Ives, Gianluca Garzetti, Itálie
- 20 Minimálně invazivní **krátké a úzké implantáty**
Mauro Marincola, Daniel Hernández-González, Jaime Guzmán-De Ávila, Miguel Simancas-Pallares, Kolumbie

| Zprávy z oboru

- 49 Zdolávání hory jménem **dentální technologie**
Alexander Lichtmannegger
- 54 Dynamická navigace **pro přesnou implantaci** v případech kritické anatomie
David Burgess, Velká Británie

| Studie

- 06 Řízená **kostní regenerace** kolem implantátů s **periimplantátovými** kostními defekty
Amparo Aloy Prósper, David Peñarrocha Oltra, Hilario Pellicer Chóver, Maria Peñarrocha Diagoa, Miguel Peñarrocha Diagoa, Španělsko

| Kazuistika

- 12 Terapie **periimplantitidy** při použití resorbovatelného, náhradního kostního materiálu
Fernando Duarte, Portugalsko, Gregor Thomas, Německo
- 26 **Plně digitální Pro Arch** protokol
Luis Cuadrado de Vicente, Andrea Sánchez Becerra, Cristina Cuadrado Canals, Španělsko
- 32 **Digitální workflow** a aplikace PRF a ozonové terapie **v orální rehabilitaci**
Miguel Stanley, Ana Paz, Catarina Rodrigues, Diogo Mendes, Portugalsko
- 38 **Rekonstrukce chrupu** v dolní čelisti
Lyndon Cooper, USA
- 42 **Periapikální léze implantátů a retrogradní periimplantitis** – dva stavy nepříliš zdokumentované výzkumem
Nikolaos Papagiannoulis, Německo



Fotografie na obálce: AdobeStock

POSOUVÁME HRANICE

Straumann® BLX

Jedinečný implantát pro imediátní řešení.



**DYNAMIC BONE
MANAGEMENT**

Umožňuje dosáhnout prediktabilních výsledků při použití imediátních protokolů ve všech typech kostí.



**ESTHETIC EASE
CONCEPT**

Jeden typ spojení protetických komponent pro všechny průměry implantátů.



**OPRAVDOVÁ
DŮVĚRA**

Straumann řešení, na které se můžete spolehnout a které je prediktabilní ve všech klinických situacích.

BLX implantační systém spojuje průlomový funkční design s naším vysoce výkonným materiálem Roxolid® a klinicky prověřeným povrchem SLActive®, který Vám poskytuje jistotu pro všechny klinické situace. BLX inovace VeloDrill™, Dynamic Bone Management a Esthetic Ease Concept výrazně zlepšují chirurgické a protetické postupy.

Pro více informací kontaktujte naše obchodní zástupce na e-mailu: info.cz@straumann.com nebo navštivte: www.confidence-in-you.com



Zveme Vás na BLX praktický kurz s živou operací pořádaný ve Vídni. Registrace na info.cz@straumann.com
Zvolte si termín, který Vám vyhovuje:
12.4.2019 s lektorem Dr. David García Baeza
17.5.2019 s lektorem Dr. Sergio Piano
6.9.2019 s lektorem DDr. Sascha Virnik

Řízená kostní regenerace kolem implantátů s periimplantátovými kostními defekty

Autoři: Amparo Aloy Prósper, David Peñarrocha Oltra, Hilario Pellicer Chóver, Maria Peñarrocha Diagoa, Miguel Peñarrocha Diagoa, Španělsko

Abstrakt: Cílem studie bylo vyhodnotit tříletý výsledek u nezanořených dentálních implantátů s bukálními periimplantátovými defekty ošetřenými technikou řízené kostní regenerace jednofázovým postupem.

Metoda a materiály

Bylo provedeno retrospektivní posouzení schématu po sobě následujících pacientů léčených dentálními implantáty a kostní regenerací v době zavedení implantátů, které nebyly zanořeny, a bylo provedeno minimálně 3 roky po zavedení implantátu. Pacienti byli léčeni v období od ledna 2005 do prosince 2009 na Oddělení orální chirurgie na Univerzitě ve Valencii ve Španělsku. Byly hodnoceny následující proměnné: komplikace procesu hojení, úspěch implantátu (založený na definici Busera a kol.²²) a periimplantátová ztráta marginální kosti. Statistická analýza byla provedena s použitím testu chí-kvadrátového testu, Spearmanova testu a Mann-Whitneyho testu s použitím alfa nastaveného na 0,05.

Výsledky

Celkem bylo zařazeno 50 pacientů (26 žen, 24 mužů) s průměrným věkem $54,8 \pm 13,6$ let (rozmezí 25–79) a 75 implantátů. Bylo ošetřeno 71 dehiscencí (průměrná výška: $1,97 \pm 1,06$ mm) a 4 fenestrace (průměrná výška: $2,75 \pm 0,95$ mm). Bylo zaznamenáno pět odhalení membrány (10 %). Po 3 letech od zatížení byla úspěšnost implantátů 94 % a průměrná ztráta marginální kosti byla $0,50 \pm 0,27$ mm.

Souhrn

Navzdory omezením této studie je postup nezanořovat implantáty v souvislosti s regenerací kostní tkáně k léčbě periimplantátových kostních defektů proveditelnou možností s několika málo léčebnými komplikacemi a dobrou prognózou.

Klíčová slova

Řízená kostní regenerace; periimplantátové defekty; dentální implantáty; ztráta marginální kosti; míra úspěchu; nezanořený.

Úvod

Aplikace řízené kostní regenerace (GBR) poskytuje lékařům schopnost umístit implantáty i do oblastí s nedostatečným množstvím kosti.¹ Jednofázový přístup s použitím augmentačního materiálu s membránou nebo bez membrány v době implantace má výhodu zkrácení celkové doby léčby.² GBR využívající jednofázový postup kolem zanořených implantátů byla široce zdokumentována u lidí^{1,3,4} a zvířat.⁵⁻⁷ Několik experimentálních studií u zvířat na nezanořených imediálně zavedených implantátech umístěných do extrakčních lůžek s GBR ukázalo, že regenerace kosti kolem těchto implantátů byla možná,⁸⁻¹⁰ a klinické studie na člověku potvrdily tyto výsledky dobrými dlouhodobými výsledky.^{11,12}

Defekty u čerstvých extrakčních lůžek jsou charakterizovány udržováním neporušených okolních kostních stěn, které nabízejí příznivé podmínky pro regenerační procesy. Nicméně, když jsou dentální implantáty umístěny v úzkých alveolárních hřebenech, nedostatek jedné nebo více stěn vede k otevřeným defektům, které jsou pro regenerační proces méně příznivé, protože krevní sraženina je méně chráněná, částice augmentačního materiálu jsou více náchylné k posunutí a membrána umístěná k překrytí defektu může zkolabovat.¹³ Přes jednofázový postup, který má výhodu ve zkrácení

celkové doby léčby, ukazují různá systematická hodnocení klinických výsledků procedur GBR k úpravě periimplantátových dehiscencí a fenestrací, že ve většině zahrnutých studií byly dentální implantáty ponechány zanořené. Existuje jen málo studií o GBR kolem nezanořených implantátů pro léčbu periimplantátových kostních defektů v úzkých alveolárních hřebenech.^{14–19} Cílem této studie bylo vyhodnotit 3letý výsledek jednofázových nezanořených dentálních implantátů s bukálními periimplantátovými defekty ošetřenými GBR technikou a resorbovatelnými membránami.

Metody a materiály

Výběr pacienta

Byla provedena retrospektivní klinická studie u pacientů s minimálně 1 dentálním implantátem, kteří demonstrovali dehiscenci nebo fenestraci kostního defektu s exponovaným povrchem implantátu během zavádění implantátu, a tudíž simultánně podstupovali aplikaci augmentačního materiálu s resorbovatelnými membránami a byly ponechány nezanořené. Pacienti byli léčeni v období od ledna 2005 do prosince 2009 na Oddělení orální chirurgie na Univerzitě ve Valencii ve Španělsku a byli monitorováni každoročně minimálně po dobu 3 let po zatížení. Studie byla provedena na základě pokynů Helsinské deklarace pro lidský výzkum. Chirurgické postupy byly prováděny stejným chirurgem s rozsáhlými zkušenostmi v regeneračních procedurách. Pacientům byly poskytnuty úplné informace o chirurgických zákrocích a řádně podepsali formuláře o informovaném souhlasu. Předoperační analýza zahrnovala zaznamenání úplné lékařské anamnézy a provedení klinických a radiografických vyšetření.

Kritéria subjektu a lokality pro zařazení do studie:

- Dentální implantát s dehiscencí nebo fenestrací kostního defektu během umístění implantátu ošetřeného částicemi augmentačního materiálu a resorbovatelné membrány
- Nezanořené dentální implantáty
- Zub/zuby v místě implantátu byly extrahované o více než 6 měsíců dříve
- Rehabilitace fixní nebo snímatelnou protézou nesenou implantáty
- Věk nad 18 let
- Žádné relevantní zdravotní onemocnění
- Nekuřáci nebo kuřáci se spotřebou ≤ 20 cigaret denně (všichni kuřáci dýmky nebo doutníků byly vyloučeni)
- Kontroly po dobu nejméně tří let po protetikém zatížení

Kritéria subjektu a lokality pro vyloučení ze studie:

- Pacienti se systémovými nebo místními onemocněními kontraindikujícími implantaci (předchozí chemoterapie, předchozí ozáření v oblasti hlavy a krku, aktivní progresivní parodontitida a/nebo imunosuprese)
- Těhotné nebo kojící pacientky
- Místa s akutní infekcí
- Špatná ústní hygiena
- Implantáty v místě, kde proběhl sinus-lift
- Imediální implantáty nebo implantáty zaváděné do kosti s nedávnou extrakcí (méně než 6 měsíců)
- Reimplantace
- Implantáty umístěné v kosti, která byla dříve regenerována kostním štěpem
- Pacienti, kteří se nezúčastnili následných kontrol

Tato studie je popsána v Prohlášení o posílení oznamování observačních studií v epidemiologii.²⁰

Předoperační hodnocení

V každém případě byly provedeny důkladné lékařské anamnézy, klinická vyšetření a panoramatické snímky. Byly získány CBCT snímky, aby se zjistila dostupnost kosti, kdykoli to chirurg považoval za nutné. Parodontální léčba byla poskytnuta vždy, když to bylo nezbytné k potlačení zánětu před implantací. Během 10 dnů po chirurgickém zavedení implantátu bylo naplánováno profesionální profylaktické ošetření.

Chirurgické postupy

Všechna ošetření byla prováděna v lokální anestezii s použitím 4% artikainu s epinefrinem v koncentraci 1 : 100 000 (Inibsa, Lliçà de Vall, Španělsko) a v kontinuální intravenózní sedaci s 1% roztokem propofolu pod dohledem anesteziologa. Iniciální incize byla vedena lehce palatinálně/lingválně od vrcholu alveolárního hřebene. Byla provedena jedna nebo dvě uvolňující incize a byl odklopen mukoperiostální lalok. Exponovaná alveolární kost byla oškrábána kyretami, aby se odstranily všechny měkké tkáně. Za účelem podpoření primární stability byly kombinovány vrtáky a osteotomy pro preparaci lůžka implantátu. TSA implantáty s povrchem Avantblast (Phibo Dental Solutions, Sentmenat, Španělsko) byly zavedeny s použitím standardních postupů s ohledem na doporučené postupy výrobce.

Tyto implantáty měly leštěnou povrchovou část 1,5 mm. Všechny implantáty byly umístěny s adekvátní primární stabilitou (≥ 35 Ncm). Všechny implantáty byly ošetřeny řízenou kostní regenerací