

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

18thFri - 19thSat

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



| Editorial

01 Michal Žitňanský

| Přehledový článek

16 „Prevence 0“: nejúčinnější 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 bukalními 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