

# DENTAL TRIBUNE

Цена 6 лв.

The World's Dental Newspaper • Bulgarian Edition

България

Юли 2009

№ 6, Vol. 7

## Накрамко

### МЗ ще търси редки болести с микрочип

С нова технология за генетично изследване чрез микрочип ще се прави точна диагноза на някои трудно установявани редки заболявания, обяви проф. Драга Тончева, шеф на камегра-та по медицинска генетика към Медицинския университет. Тестът е част от националната програма за редки болести, а чиповете ще се купят от МЗ.

С изследването ще могат да се доказват и най-малките промени в човешкия геном. То установява и най-малките изменения в гените, които позволяват точна диагноза при особено редки генетични болести. Засега МЗ е отделило пари за 140 микрочипа за диагностика на деца с малформации и изоставане в умственото развитие. Към момента по света са открити и доказани над 6000 генетични болести, като общо те са колкото гените - 25 000.



До 2013 г. МЗ ще отдели 11 млн. лв. за генетични и биохимични изследвания на бременни и новородени деца. Ще се увеличат изследванията на бременни-те жени. Държавата вече ще плаща и за масов скрининг при новородени за още една наследствена болест - бродена надбъбречна хиперплазия. В момента бебетата се изследват за фенилкетонурия и броден хипотиреоидизъм.

[www.dental-tribune.com](http://www.dental-tribune.com)

## Новини



67 студенти получиха своя диплом от Софийския факултет по генетична медицина

65-тата поредна промоция за генетичния факултет представи осем отличници сред дипломираните. Тържествената церемония се състоя на 1 юни.

► стр. 3

## Практика



Минивинтобете – фокална точка в практиката

Четвъртата част от поредица статии, в които авторите имат за цел да стимулират клиничистите, които се колебаят да използват минивинтобе, га го правят рутинно чрез представянето на компендиум от опит и нови открития по темата.

► стр. 4

## Нови технологии



Костна регенерация с комбиниране на употребата на лазера с фактори на растежа

Включването на новите технологии в имплантологията позволява да бъдат третирани сложни ситуации и случаи посредством минимално инвазивни процедури.

► стр. 6

## Конкурс



Победителят в категория „Керамични възстановявания“ в конкурса „Усмишка на годината“ 2009

Продължаваме с представянето на победителите в отделните категории на конкурса. В този број: случайт – победител в категория „Керамични възстановявания“.

► стр. 9

## Държавата отпуска още 3 млн. лв. от излишъка за подновяване на материалната база на Софийския дентален факултет



Премиерът Стани舍ев преряза лентата при официалното откриване на обновеното детско отделение във Факултета по генетична медицина.

На 21 май официално бе открито обновеното детско отделение във Факултета по генетична медицина в София. Лично министър-председателят Сергей Стани舍ев преряза лентата на ремонтираната и оборудвана с нова генетична техника част от Денталния факултет.

Две добойни зала (115 и 116 зала) са с изцяло подновена материална база, средствата за която бяха отдалени от Министерския съвет. За пълния ремонт на залите обаче Факултетът е отдал от своя бюджет. Обновеното детско отделение разполага и с нова специална стая за профилактика, където децата могат да седнат пред огледала и да бъдат обучавани в начините за поддържане на орална хигиена.

„Министър-председателят бе много ангажиран с помощта, която ни оказа, за подмяната на машините. Вече сме сменили 64 от общо 208 стари машини. Имаме обещание за подмяната на всички. От излишъка на

държавния бюджет са преведени още 3 млн. лева, за да можем да закупим останалите. Хубаво било да приключим с покупката им през лятото, за да можем есента да открием годината с абсолютно обновени машини“ – сподели пред Dental Tribune доц. г-р Милена Пенева – зам.-декан по УД и СДО.

„Старите машини са над 20-

годишни, а българският завод, който ги е произвеждал, не функционира повече от 10 години. Проф. Доан Зия успя да аргументира тежкото състояние на материалната база на Факултета и благодарение на това получихме тази държавна помощ“, – добави още доц. г-р Пенева.

Като аргумент за помощта на министър-председателя от

ръководството на Факултета посочват неговата социално насочена дейност – а именно провеждането на генетично лечение на социално слаби възрастни хора и най-вече на деца без родителски контрол, които са изцяло на издръжка на държавата.

За възрастните хора максимум са минимални, а за децата от домовете лечението се извършва напълно безплатно и всичко е за сметка на Факултета.

Машините, с които до този момент е оборудвана новата част на Факултета по генетична медицина, са с марките CHIRANA, Siemens и KaVo.

С това субсидиране на практика държавата е на път да елиминира парадокса, че водещият факултет, който в известна степен е основал останалиите (защото от Софийския факултет идват кадрите, които са начело на останалите 68 факултета), е в най-бедствено положение, докато факултетите и в Пловдив, и във Варна са с прекрасна материална база.

## Лекарство срещу левкемия помага при повлияването на рака на главата и шията

Даниел Цимерман, DTI

Нова лекарствена форма срещу левкемия, разработвана в Колежа по медицина „Алберт Айнщайн“ към Университета на Йейшива, Ню Йорк Сити, САЩ, разкрива обещаващи резултати за лечението на рака на главата и шията. Според съобщение в медиите, предоставено от университета миналата седмица, нов клас химиотерапевтични агенти, известни като инхибитори на хистоновата деацетилаза (HDAC), унищожават култури туморни

клетки, извлечени от пациенти с рак на главата и шията.

Ракът на главата и шията се отнася към туморите, развиващи се в горните дихателни и храносмилателни пътища, най-вече по устните, в устната и носната кухина, както и в параназалните синуси, фаринкса и ларинекса. Той е шестият по честота рак в света, съставляващи почти 50 % от всички злокачествени образувания в някои развиващи се страни като Индия. Само в САЩ всяка година се докладват приблизително 30 000 нови случаи

и 8 000 смъртни случаи.

До днес обичайната форма на лечение беше лъчевата терапия, както и хирургия при някои случаи или насочена терапия с лекарства или други субстанции, идентифициращи и атакуващи специфични ракови клетки, без да увреждат нормалните клетки. Инхибиторите на HDAC, като тесмавилят в Университета на Айнщайн LBH589, изглежда поближават рака чрез възстановяване на експресирането на ключови регулаторни гени, които контролират клетъчния растеж и живот

на нормални нива.

Освен това, изследователите идентифицирали набор от гени, чието нива на експресиране се променят под влиянието на инхибиторите на HDAC, което може да помогне на докторите да установяват кога пациенти са склонни да се поближават от лекарството. Планира се тестване на LBH589 върху туморни клетки от рак на главата и шията при повече пациенти, така че да се установят с по-голяма сигурност гените, които се поближават от лекарственото средство.

ГОСТ - РЕДАКТОР

## Какво наистина искаме?

**Няколко идеи как да намерим точния дентален асистент**



Напоследък, разговаряйки с колеги, една от основните теми е намирането на дентални асистенти. Това ме вдъхнови да споделя с вас някои свои идеи.

Що се отнася до бизнеса, за да постигнем определен резултат, е много важно да знаем какво точно искаме (яснота на желанията), след това – да разработим цялостна стратегия как да го постигнем (яснота на целите), да направим план, като уточним всички детайли, и накрая – ежедневните ни действия да са в синхрон с всичко дотук.

Обикновено отделяме много време да разберем какво е най-добро за пациентите ни (което е хубаво), какво точно да имказваме, как да го казваме, как да правим все по-сложни манипулации или да координираме сложни графици. А най-добрите резултати и с лекота постигаме, когато рабо-

тим това, което наистина искаме и ни пали. Същото е и при намирането на най-подходящия асистент.

Тъй като засега липсва специализирано обучение точно за такъв вид професионалисти и обикновено инвестираме между половин и една година, за да обучим сами асистентите си, бихме си спестили и време, и енергия, и средства, ако още в началото намерим човек с необходимите качества.

Важно е да си дадете време и спокойствие и да обмислите, да си представите и гори да усетите какъв всъщност искате да е вашият асистент, и да направите списък с качества – максимално подобрен.

• Едно от първите неща, които е добре да фигурират във вашия списък е това, бъдещият ви асистент да харесва такъв тип работа, свързана с обслужването на хора.

• Другият важен ключ е желанията ви да са формулирани позитивно – какво

искате, а не какво не искате – например: „да е пречиства, сръчна, комуникативна, тактична“, но не и „да не е бърборана, повлекана, забравана“.

• Някои от идеите могат да ви дойдат по време на работа – запишете ги в онези няколко минути, докато чакате да се втвърди някакъв цимент.

• Накрая подредете избраниите от вас качества по важност. Например: честност; жизненост и енергичност; прецизност; умения за работа в екип и с пациенти; тактичност; чистопътност (тук има една уловка – добре е да уточните, познавайки себе си – с усет за чистота като вашия или по-висок); точност; чувство за хумор; самодисциплина; с желание и лекота да се научи на тези... и тези... неща; или спокойствие; зрялост; адаптивност; състрадателност; общителност; умения за работа с компютър и с финансови средства..., можете

да уточните и как да изглежда, в рамките на каква възраст да бъде – всичко зависи от вас – какво искате, какви са целите ви, какво би ви допълвало, какво би било полезно за работата ви.

• Уточнете и какво възраждение би заслужавал исканият от вас канцелар.

Хубаво е във вашето съзнание това, което искате, и това, което сте готови да дадете в замяна, да са изравнени. Така по-лесно ще намерите търсения човек.

Когато формулирате и напишете точно това, което искате – канцелар ще се появят, или идат откъде да намерите хора. Когато правите интервюта или се колебаете за някой канцелар – нека списъкът да е пред вас.

Желаая ви искреност и креативност.

Д-р Веселина Филипова DT

### International Imprint

Licensing by Dental Tribune International

Publisher

Torsten Oemus

Group Editor/Managing Editor DT Asia Pacific

Daniel Zimmermann

newsroom@dental-tribune.com

+ 49 341 48 474 107

Managing Editor German Publications

Jeannette Enders

j.enders@ dental-tribune.com

Editorial Assistants

Claudia Salwiczek

c.salwiczek@ dental-tribune.com

Anja Worm

a.worm@ dental-tribune.com

President/CEO

Peter Witteczek

Director of Finance and Controlling

Dan Wunderlich

Marketing & Sales Services

Nadine Parczyk

n.parczyk@ dental-tribune.com

License Inquiries

Jorg Warschat

Accounting

Manuela Hunger

Product Manager

Bernhard Moldenhauer

Executive Producer

Gernot Meyer

Ad Production

Marius Mezger

International Editorial Board

Dr Nasser Barghi, Ceramics, USA

Dr Karl Behr, Endodontics, Germany

Dr George Freedman, Esthetics, Canada

Dr Howard Glazer, Cariology, USA

Prof Dr I. Krejci, Conservative Dentistry, Switzerland

Dr Edward Lynch, Restorative, Ireland

Dr Ziv Mazor, Implantology, Israel

Prof Dr Georg Meyer, Restorative, Germany

Prof Dr Rudolph Slavicek, Function, Austria

Dr Marius Steigmann, Implantology, Germany

Published by Dental Tribune Asia Pacific Ltd.

© 2009, Dental Tribune International GmbH. All rights reserved.

Dental Tribune International

Holbeinstr. 29, 04229, Leipzig, Germany

Tel.: + 49 341 4 84 74 302

Fax: + 49 341 4 84 74 173

www.dti-publishing.com

info@ dental-tribune.com

Regional Offices

Asia Pacific

Yontoriso Communications Ltd.

Room A, 26/F

389 King's Road

North Point, Hong Kong

Tel.: + 852 3118 7508

Fax: + 852 3118 7509

The Americas

Dental Tribune America , LLC

213 West 35th Street, Suite 801, New York, NY 10001, USA

Phone: + 1 212 244 7181, Fax: + 1 212 224 7185

Офис България

Издава Dental Tribune България ЕООД

София 1421, ж.к. Лозенец,

ул. Аспа 2, ем. 1, ап. А

тел./факс: + 359 2 / 963 000 9

office@ dental-tribune.net

www. dental-tribune.net

www. dental-tribune.com

Управител

Уляна Винчева

Отговорен редактор

9-р Надежда Куомджиева

Консултант

9-р Красимир Недевски

9-р Дора Кишикова

9-р Ивелин Аманасов

Дизайн и предпечат

Жасмина Стоянова

Пребор

9-р Надежда Куомджиева

9-р Светослав Пемков

Коректор

Дорores Мешулам

Офиц. организатор

Михаила Иванова

Автори 8 броя

9-р Венцислав Стоев, 9-р Ясен Димитров, 9-р Яна Христова, 9-р Теодор Христов, 9-р Габриел Дашиб, 9-р Бъорн Лудвиг, 9-р Бетина Глас, 9-р Томас Айм, проф. Йорг А. Лисон, 9-р Ф. С. Мартелли, 9-р И. Саес де ла Фуене, Фред Мичмершуйцен, Данциел Цимерман

Печат: Спекмър АД

Българско изздание на Dental Tribune

е част от групата Dental Tribune International – международно изздание

на 20 езика, разпространявано в над 55 държави.

Съхраняването, пребедено и публикувано в

този брой от Dental Tribune International, Германия, е с авторското право на Dental Tribune International GmbH. Всички права запазени.

Публикуван с разрешение на Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr. 29, 04229, Лайпциг, Германия. Възпроизвеждането по какъвто и да

било начин и на какъвто и да е език, изцяло или частично, без изричното писмено разрешение

на Dental Tribune International GmbH и Dental Tribune България ЕООД е абсолютно забранено.

Dental Tribune е запазена марка на Dental Tribune International GmbH.

## IFED кани на конгрес в Лас Вегас

**Фред Мичмершуйцен,  
DTA**

Международната федерация по естетично зъболечение (IFED), международен консорциум от 30 организации по дентална естетика, включително и Азиатската академия по естетично зъболечение, анонсира своя Шести световен конгрес, който ще се проведе от 2 до 5 август в курорта Беладжио в Лас Вегас, САЩ.

Според организаторите събитието ще бъде премиерната

среща по дентална естетика тази година. Наименовано „Страст, естетика и нови технологии: бъдещето на зъболечението“, то ще се ръководи от г-р Винсент Дък. Колич, а научната програма е разработена от г-р Бодвин В. Марчак и Роналд Е. Голдшайн. Тя има за цел да обхване широкия спектър от дентална естетика, прометика, пародонтология, ендодонтия и общо зъболечение.

„Много съм горд от научната ни програма,“ казва г-р Колич. „На първо място, на събитието ще присъстват експерти в сферата на естетиката тази година. Наименовано „Страст, естетика и нови технологии: бъдещето на зъболечението“, то ще се ръководи от г-р Винсент Дък. Колич, а научната програма е разработена от г-р Бодвин В. Марчак и Роналд Е. Голдшайн. Тя има за цел да обхване широкия спектър от дентална естетика, прометика, пародонтология, ендодонтия и общо зъболечение.

„На първо място, на събитието ще присъстват експерти в сферата на естетиката

та много живи, като ще бъдат обхванати голем брой теми.“

„Също така целите сречиата ща е ориентирана към международната публика,“ казва г-р Колич. „Участниците от различните страни ще могат да видят много лектори, които никога преди това не са били събрани в едно място. Идеята е публиката да може едновременно с обучението да бъде и забавлявана.“

Заедно с биеналната среща, ще се проведе и търг

# 67 студенти получиха своя диплом от Софийския факултет по дентална медицина

На 1 юни в кинозалата на Военномедицинска академия в София се състоя тържествена церемония по повод дипломирането на студентите от Факултета по дентална медицина на Медицински университет в София. 67 студенти получиха своите дипломи лично от декана на Факултета – проф. г-р Доан Зия.

65-тата поредна промоция за Денталния факултет представи осем отличници сред дипломираните (с успех над 5.50).

„Интересен факт е, че поголямата част от отличниците са деца на практикуващи зъболекари. Явно нашата професия се регламентира все по-ясно като наследствена, в което всъщност няма нищо лошо“ – сподели доц. г-р Милена Пенева, зам.-декан по УД и СДО на денталния факултет.

Сред официалните гости на церемонията бяха зам.-ректорът по науката проф. Петрова, посланиците на Йемен и Либан, всички преподаватели, бившите декани – проф. Инджов и проф. Йолов, акац. Николай Попов, представители на търговски компании от бранша и гр.

Тържеството беше почетено със специалните приветствия на президента на Република България – г-н Георги Първанов и на министър-председателя г-н С. Станишев.

Лично присъства и представител на Министерството на образованието – зам.-министър Ваня Дobreva, която прочете приветствие.

Бяха получени поздравителни адреси и от името на Медицинския университет в София, Медицинският факултет в Пловдив и Медицинския колеж в София.

Всички абсолвенти получиха подаръци, осигуриeni от различни търговски дентални компании. Отличниците сърд дипломираните бяха наградени отделно с по-големи награди.

Наградата на декана бе осигурена от фирма „Оптика Лазер“, която предостави апекс локатор за първия отличник по успех, който получи и парична награда на стойност 1000 лв., осигурена

от фирма „Дентал Комерс“. 3M ESPE Търговско представителство награди осемте отличници със съвременни възстановителни фотокомпозити и избелващи системи, като на всички присъстващи подари интерактивни едукационни материали. Подаръци

за всички гости направиха и компаниите Colgate, Pfizer и Pierre Fabre.

Подарък от компаниите GlaxoSmithKline и Pfizer бе коктейлът след церемонията, даден за всички гости, преподаватели и абсолвенти. **DT**



Ръководството на Факултета по дентална медицина предвожда своите дипломанти в деня на промоцията (на снимката отляво на дясно: проф. г-р Доан Зия – декан на Факултета, доц. г-р Милена Пенева – зам.-декан по УД и СДО, доц. г-р Красимира Янева – зам.-декан по АДД и проф. г-р Радомир Угринов – зам.-декан по НД).

## Filtek™ Z250

Универсален композит



-50%

Всичко за универсалността

10 години доказани резултати

### Предимствата накратко

- **Дългогодишна клинична история:** 10 години клинична практика
- **Отлични манипулативни качества:** на практика не залепва по инструментите
- **Изключителна универсалност:** показан за фронтални и дистални възстановявания
- **Бързина и удобство:** лесен за употреба, полимеризира само 20 секунди
- **Естествена красота:** предлага се в различни нюанси, които съответстват на зъбната структура
- **Рентгеноконтрастен**

Универсалният възстановителен материал Filtek™ Z250 „Сребърно издание“ отбелязва десетилетие клиничен успех.

От своята премиера досега стоматолози от цял свят са се доверили на Filtek Z250 за да създадат здрави, трайни, естествено изглеждащи възстановявания. **Всъщност, направените възстановявания вече надхвърлят 35 милиона годишно в световен мащаб.** 3M ESPE отбелязва това постижение и 10-годишън юбилей със специално „Сребърно издание“.

**Класиката в хибридените технологии се ползва за различни индикации и постига красими резултати.**

Универсалността в предназначението – за предния и заден сегмент на съзъбието – е една от причините зъболекарите да изберат Filtek Z250. Но основната причина е, че те знаят, че ще постигнат ефекта, който търсят поради доказаните във времето, отлични резултати.

- **Естетиката** включва широк спектър от нюанси и лекота при полиране.
- **Отличната маргинална адаптация** прави моделирането лесно.
- **Доказаните физични свойства** включват намалено свиване за по-малка постоперативна чувствителност, ниско износване и висока фрактурна устойчивост.

### Изключителни оферти

- При закупуване на въвеждащ комплект Filtek Z250 6020E, получавате 4 шприци безплатно\*

- При закупуване на 2 шприци Filtek Z250, получавате 1 шприца безплатно

\*Промоциите са валидни от 15.07.2009 г. след регистрация в 3M

THE DENTAL  
ADVISOR  
+++++

3M ESPE

Име:

Адрес: гр./с

ул. №:

тел.:

e-mail:

Дата и място на покупка

Дистрибутор

За регистрация: София 1766, България, Бизнес Парк София, сграда 4, тел.: 02 960 19 32/ 960 19 33, e-mail: innovation.bg@mmm.com, www.3mespe.com



# Минивинтовете – фокална точка в практиката

Поредица от шест статии на д-р Бърн Лудвиг, д-р Бетина Гласл, д-р Томас Лайц и проф. Йорг А. Лисън – Част IV



Фиг. 1a-d. Изправянето на втори молар с едновременно преоформяне на зъбната дъга. Проблемът може да бъде ясно видян на рентгеновата снимка. Изправящата пружина е фиксирана към минивинт (a, b). Състоянието след пет месеца без реактивиране на сегмента от дъгата (c, d).

## Клинични случаи (2)

### Репозициониране на отдалени зъби

#### Изправяне на молари

Изправянето на медиално наклонени (втори) молари при зъбни рецидиви без екстракции зъби представлява терапевтично предизвикателство. Лечението се усложнява допълнително, когато зъбът не само е наклонен, но е и частично репозициониран. Наличието на непробил трети молар не опростява лечението (Фиг. 1a). Когато се планира изискваният апарат, важно е да се обмисли дали е необходимо цялостно преоформяне на зъбната дъга (Фиг. 1a-d) или ще се изправя само наклоненият зъб. Ако се използват минивинтове с брекетни гла-би, може да се приложи специална NiTi изправяща пружина (като титанова пружина с памет, FORESTADENT). За преоформяне на зъбната дъга може да се използва стандартен мултибрекетен апарат. В същото

време може да се приложи втори силов елемент с помощта на минивинт и изправяща пружина (Фиг. 1b-d). Това предотвратява загубата на опора, която се получава неизбежно, когато към мултибрекетния апарат се фиксира само изправяща пружина (Фиг. 2). Изправянето на конкретен зъб може да се налага поради пародонтални, протетични или ортодонтични причини. То се превръща в много проста процедура, ако се използват минивинт и изправяща пружина, като апаратът остава невидим за страничния наблюдател. Необходимо е само на зъба да се фиксира подходяща система за свързване с изправящата пружина. В зависимост от това как е зададено действие на пружината, е възможно гори да се постигне интруциране или екструдиране на зъба. Тази лечебна модалност не е скъпа за пациентта, като в същото време е изключително ефективна за ортодонти-

### Подреждане в зъбната редица на репозиционирани зъби

Подреждането на репозиционирани или изместени зъби, особено когато става въпрос за канини, е една от най-честите причини за хирургични интервенции в сферата на ортодонтичките техники. Могат да се използват най-различни апарати – гумени ластици, пружини, ортодонтични верижки, които са ефективни в по-голяма или по-малка степен. Всички тези механизми имат един и същ основен проблем: съседните зъби трябва да бъдат използвани – директно или индиректно – за осигуряване на опора, така че да могат да се прилагат изискваният теглещи сили. В идеалния случай съседните зъби осигуряват достатъчно голямо съпротивление, така че да се придвижи само репозиционираният зъб. На практика обаче има тенденция и двата съседни сегмента да се придвижват един към друг. В най-лошия сценарий само групата зъби, осигу-



Фиг. 2. Изправящата пружина, фиксирана към основната дъга повлиява не само моларите, но и предизвиква изместяване на премоларите (загуба на опора). (Снимка: проф. Домингес, Сао Пауло, Бразилия.)

изместени зъби (Фиг. 3a-c). Ако е налице достатъчно място, в началната фаза от лечението не са нужни брекети.

### Скелетни корекции

#### Експанзия на палатинална сумура

Бързата палатинална експанзия (БПЕ) е един от най-ефективните и сигурни методи на техника за създаване на опора – чрез използването само на зъби – е свързана с няколко недостатъка. Най-важният от тях е рисъкът от наклоняване на опорните зъби. За много апарати се твърди, че разпределят силата върху повече от един зъб. Тук става очевиден още един проблем: тъй като е необходимо апаратът да бъде оставен в устата за по-дълъг период след завършване на активната фаза, по-нататъшно корективно лечение може да се започне само на зъби във фронта. Тези проблеми могат да бъдат преодолени при използването на „хибридна БПЕ“ (Фиг. 4-6). Пръстените се поставят при моларите по обичайния начин. Във фронта апаратът за БПЕ се фиксира с помощта на гъвка минивинта. Те трябва да бъдат ориентирани параметрично по мислената трансвер-



Фиг. 3a-c. Вкарване в зъбната редица на изместен канин с помощта на минивинт. След разкриването на канините, те се свързват с брекет към минивинт (a). След отстраняването на минивинта зъбната дъга може да бъде преоформена с помощта на конвенционална техника (b, c).



Фиг. 4a-e. Създаването на допълнително трансверзално пространство посредством „хибридна БПЕ“. Началната диагноза е асиметрична тясна челюст с недостатъчно пространство за зъб 13 (a). След фиксирането на брекетите, в същото посещение бяха поставени гъвки минивинти (OrthoEasy) (b). Към минивинтовете и пръстените върху моларите беше свързан апарат за хибридна БПЕ посредством лабораторни свързващи елементи (FORESTADENT) (c). Диастемата показва ефекта от апаратата след използването му 10 дни (d). Състоянието след трансверзална експанзия и едновременно преоформяне на зъбната дъга (e).



Фиг. 5. Апаратът за хибридна БПЕ с куки за свързване на маска на Delaire.

ряваща опора, се изместява от оригиналната си позиция. Това може да се получи, ако репозиционирани зъби са анкилозирани, което трудно може да се прецени при началния преглед. Ако се направи опит за преместване на анкилозиран канин при недостатъчна опора, резултатът ще е развитието на най-лошия сценарий. Това може да отвори захапката в областта на фронталните зъби и премоларите. Минивинтовете осигуряват дефинитивната форма на опора за подреждането на

зална линия, свързваща контракти на канините с премоларите. Дистракцията се постига по същия механизъм на стандартните техники. Хибридната БПЕ има няколко предимства. Подготовката за поставяне на апаратата е много по-проста и евтина, като в същото време зъбната дъга, включително премоларите, са достъпни за допълнителни зъбни корекции.

### Корекции на Клас II

При пациенти с Клас II малок-



Фиг. 6а-д. Двустранна кръстосана захапка при седемгодишно момче (а). Рентгенова снимка с поставения хибриден апарат за БЛЕ (б). Състоянието след носене на апарат 10 дни: кръстосаната захапка е премахната, а оклюзията във вертикална посока остава стабилна (с, д).



Фиг. 7а-д. Създадената чрез използването на минивинт опора за канина предотвратява протруцирането на фронталните зъби при използването на фиксиран апарат за коригиране на Клас II (в случая апарат на Williams, FORESTADENT).



Фиг. 8а, б. Минивинтът стабилизира позицията на моларите, към които е свързан Kinzinger FMA. Така се предотвратява протруцирането на премоларите и фронталните зъби (а). Оклузия Клас I при завършване на лечението (б).

луци, когато фазата на рас-  
теж е завършила или е близо  
до завършването си, прости-  
те техники за позициониране  
то напред на долната челюст  
обикновено са неефективни.  
След цялостния начален пре-  
глед и поставянето на диагно-  
за трябва да изберем един от  
трите възможни терапевтични  
подхода: камуфлажни мер-  
ки, фиксирани апарати за ко-  
ригиране на Клас II (Апарат на  
Herbst, Универсална пружина

на Sabbagh, FMA, Джъмпер на  
Jasper, и т.н.) или ортогнатна  
хирургия. Пациентът трябва  
да бъде информиран за предим-  
ствата и недостатъците на  
всеки един от подходите. Всич-  
ки фиксирани апарати за кори-  
гиране на Клас II, независимо  
дали са съчетани с използване  
на апарат на Herbst или на  
принципа на наклонената рав-  
нина, имат един и същ проблем  
и нежелателни странични ефек-  
ти. Съществува риск от про-  
труциране на долните фрон-  
тални зъби и/или дистализира-  
не на горните молари. Посред-  
ством пасивно стабилизиране  
с помощта на два минивинта  
(Фиг. 7 и Фиг. 8) тези ефекти  
могат да бъдат лесно предот-  
вратени.

#### Ортогнатна хирургия

След хирургична интервенция  
за преориентиране или репози-  
циониране на челюстите (по-  
ради ортодонтски или травма-  
тологични причини) е важно да  
се запази стабилната корела-  
ция между костните челюстни  
фрагменти в постоперативна  
фаза. Това позволява проти-  
чането на нормален заздрави-  
телен процес и предотвратява  
рецидивите. Оклузалният апа-  
рат се фиксира интраорално  
с помощта на мяжучелюстни  
ластични или телени лигатури,  
в зависимост от ситуацията.  
Важно е да се приложи правил-  
ното фиксиране, в зависимост  
от това дали е поставена шина  
(шина на Schuchardt) или мул-  
тибреакетен апарат. Когато е  
необходимо да се поближе само  
една челюст или челюстен сег-

мент, възниква въпросът дали  
в една на минивинтовете е  
необходимо да се включва и дру-  
гата челюст за стабилизиране  
то на хирургичния ефект. Ако  
в срещуположната челюст се из-  
ползват минивинтове (Фиг. 9),  
се постига същият ефект, но  
със значително по-малко неу-  
добства за пациента.

#### Преопротетична подго- твотка

Целта на преопротетич-  
ното ортодонтско лечение е  
оптималното позициониране  
на зъбите за последващото из-  
работване на протетична кон-  
струкция. Това може да изисква  
шиниране, изправяне, отба-  
ряне или затваряне на разсто-  
яния, заедно с други техники.  
Както показват нашите и дру-  
ги изследвания, минивинтовете  
са особено полезни при такива  
случаи. Те могат да бъдат из-  
ползвани и за опора на временни  
протетични конструкции.  
При липсващи зъби (особено  
вторите латерали) (Фиг. 10а)  
и незавършила фаза на растеж,  
поставянето на временни про-  
тетични конструкции е пробле-

матично. Алтернативен под-  
ход, особено когато се изисква  
допълнителна опора, е използва-  
нето на минивинтове. В центъра  
на алвеоларния гребен може  
да се постави по-дълъг винт (8  
или 10 mm) (Фиг. 10b). Трябва да  
има поне 1 mm кост медиално  
и дистално на минивинта. От-  
ворът за въвеждане на мини-  
винта (1.6 mm) в случая трябва  
да бъде поне 2.6 mm. След това  
върху главата на минивинта  
може да се постави провизорна  
корона. Ако е необходимо, към  
короната може да се фиксира  
брекет (Фиг. 10c).

#### Заключение

Клиничното използване на  
минивинтовете дава широк на-  
бор от приложения. Замества-  
нето на зъби, което преди се  
смяташе за невъзможно, днес е  
постижимо, като разработени  
те техники за репозициониране  
са усъвършенствани и прецизи-  
рани. За да се постигне това,  
само минивинтовете не са до-  
статъчни; необходим е и подхо-  
дящ набор от инструментарий.  
В допълнение към винтовете  
и средствата за въвеждане  
им, няколко доставчици на  
минивинтове предлагат редица  
инструменти, улесняващи тях-  
ното прилагане. Петата част  
от тази поредица ще се фокусира  
върху широкия набор от по-  
лезни помощни средства, които  
се предлагат на пазара. DT



Фиг. 9. Използването на минивинтове за включване на интермаксиларни гумени тракционни пръстени премахва нуждата от всякакви други свързващи елементи за зъбите.

#### Информация за автора

**Д-р Бърн Лудвиг**  
Am Bahnhof 54, 56841 Traben-Trarbach, Germany  
Tel.: +49 65 41 81 83 81  
Fax: +49 65 41 81 83 94  
И-мейл: bludwig@kieferorthopaedie-mosel.de



Фиг. 10а-с. Липсващият зъб 12 ще бъде заместен с имплант и корона. В началната фаза от лечението се разширява разстоянието (а). Главата на вертикално поставения винт OrthoEasy (б) се използва като опора на провизорна корона (включително и брекет), което служи за допълнително разширяване на мястото (с).

# Клинични приложения на лазера в имплантологията. Костна регенерация с комбиниране на употребата на лазера с фактори на расмежка

**Д-р Ф. С. Мартелли**

Лекар по генитална медицина. Хоноруван преподавател във Факултета по Анкона. Частна практика във Флоренция, Италия.

**Д-р И. Саес де ла Фуенте**

Лекар по генитална медицина. Доцент във Факултета по одонтология в Севиля. Частна практика в Севиля.

Включването на новите технологии в имплантологията позволява да бъдат третирани сложни ситуации и случаи, понякога със съмнителна прогноза, посредством минимално инвазивни процедури, като се намалява времето за лечение и се повишава предвидимостта на същите.

Костната регенерация, посредством автогенни фактори на расмежка и въвеждане на лазера, ни накара да преразгледаме голяма част от протоколите за лечение и същото така да ги променим, за да въведем тези нови техники, постигайки очевидно подобрене при всички постигнати резултати.

## Костна регенерация посредством фактори на расмежка

Напредъкът на познанията в областта на клемъчната и молекулярната био-

логия на тъканите даваща възможност за развитието на техники, които улесняват възстановяването и регенерацията на тъканите. Проучванията върху факторите на расмежка, различните молекули за клемъчно свързване и цитокините правят възможно манипулирането на процесите на възстановяване и регенерация.<sup>1</sup>

Факторите на расмежка са протеини, присъстващи в големо разнообразие в клетките и тъканите. Идентифицирани са като регулатори и модификатори на клемъчната активност, като влияят върху миграцията, диференциацията и синтеза на извънклетъчния матрикс.<sup>2, 3</sup>

Посредством техниката на регенерация с фактори на расмежка можем да постигнем бърза регенерация на костните дефекти<sup>4,5</sup> при увеличаване не само на костното количество, но и на качеството на костта. Използваме плазма от пациентта като материал за трансплантиация, който създава концентрат от тромбоцити, носители на факторите на расмежка, а освен това и фактори на съсирването и други костноиндукитивни протеини, есенциални при регенерацията (богата на тромбоцити плазма). При все това, има обстоятелства, които могат да повлият върху ре-

зулматите от приложението на тази техника:<sup>6</sup>

- инфекция: при инфекция в приемната ложа има дезактивиране на костнокомплементните клетки и се инхибира ангиогенезата, следователно техниките за регенерация не действат;
- загуба на присадката: поради аспирација, механична компресия или лошо затваряне на раната.

Възстановяването на костта в областта на приемната ложа е ясна индикация за използването на богата на тромбоцити плазма. Процедури като изваждането на зъби изискват допълнително лечение, за да се избегне костната резорбция след екстракцията, както и усложненията, които същата може да създава по отношение на бъдещото лечение. Техниките, които са използвани досега, за да се избегне костната загуба и за създаване на костно легло с достатъчни размери, което да позволи поставянето на имплантатите, са алвеоларните присадки, направляваната костна регенерация или комбинацията от двете.<sup>7</sup> Най-добрите резултати в наше време се получават посредством прилагане на богата на тромбоцити плазма, с автогенна кост, или при отсъствие на такава – с остеокондуктивен матери-

ал, със стремежа да се получи затваряне на дефекта едномоментно посредством помощта на ламбо.

Костната регенерация е бърза и предвидима, като също така се подобрява и епителизацията. Когато на мястото, на кое то се регенерира, за ранното поставяне на имплантните съществува инфекция, е необходимо да се постигне максимална деконтаминация на ложата, за да функционират регенеративните техники и едновременно с това да се елиминират възможните бактериални резервоари, които на по-късен етап биха могли да предизвикат патологии като редстрорадните периimplантати.

## Приложение на лазера в имплантологията като метод за обеззаразяване

Лазерът започна да се използва в оралната хирургия, показвайки отлични свойства и предимства, като намалява използването на местни обезболяващи средства, възможност да се работи върху безкръвно поле без необходимост от шевове и с елиминирането на следоперативния дискомфорт, най-често изразен с наличие на болки и възпаление.<sup>8</sup> CO<sub>2</sub>-лазерът и тачика с други дължини на вълната (неодимий, диоден, ербий), използвани при висока мощност, работят при меки тъка-

ни по гореносочения начин. Още едно, още по-скорошно нововъведение е използването на лазера с ниска мощност, като по този начин лазерът има деконтамиращо въздействие и ефект на биостимулация. Неодимиевият лазер и диодният лазер предизвикват дълбокото и трайно обеззаразяване на тъканите, тъй като (вкл. кост) и меки, унищожавайки бактериалните колонии до 99 %, съгласно различни проучвания 9, 10, 11. Дълбочината на действие на деконтаминация при Nd: YAG надвишава тази на най-използваните химични средства (антибиотици, хорхексидин и т. н.). Бактерицдното въздействие на лазера не се дължи единствено на термичния ефект, когато се използва на малка мощност, а се получава освен това и поради един електромагнитен ефект, който видоизменя и разрушава бактериалната мембрана<sup>12, 13</sup>. От друга страна, лазерът въздейства върху възпалителната компонента на лезиите, като намалява концентрацията на някои цитокини, медиатори на възпалението, отговорни за костната реабсорбция. Ефектът на биостимулацията не е достатъчно проучен, някои автори съобщават, че лазерът предизвиква активирането на клемъчния цикъл и на митохондрийната дейност, като клинично равни-



Българско дружество по  
ЕСТЕТИЧНА СТОМАТОЛОГИЯ



Организира семинар на тема:

## Нови стратегии

В биологично направляваното пародонтално лечение и Възможностите на лазерната терапия

Гост-лектор: г-р Франческо Мартели



Ултрайдент

ще съществува краткосрочно и дългосрочно подобреие при процесите на възстановяване и регенерация.

Въвеждането на лазера като физичен метод за обеззаразяване при протокола на регенеративните техники дава възможност същите да действат успешно върху инфектирани зони.

#### Протокол на лечението. Клинични случаи

Ще представим някои клинични случаи на регенерация на бъдещи зони и последващо поставяне на импланти. При всички случаи използваме следния протокол: след зъбни екстракции се осъществява щателен кюретаж на цялата зона под микроскопски контрол, като след това прилагаме пулсиращ Nd-YAG лазер, използвайки оптично влакно с диаметър от 300 микрона. Използваните параметри са от 10 Hz, 100 mJ и 1 8ам, облъчва се цялата кост и меките тъкани с бавно, но непрекъснато движение на влакното, в продължение на около 10 минути, като се полива работната зона на лазера с повидон – йод, което повишава ефективността на същия. След това осъществяваме малки перфорации в костта, за да се увеличи васкуларизацията, и поставяме присадка от плаズма, богата на еритроцити, с автогенна кост и/или полиглактинов кополимер (Alos). В случаите, когато не можем да осъществим пълното заместване с лигавица, използваме фибрена като мембрана. Кончите бяха свалени след седем дена и слез изчакване в продължение на 14-16 седмици се поставиха импланти.

#### Клиничен случай 1

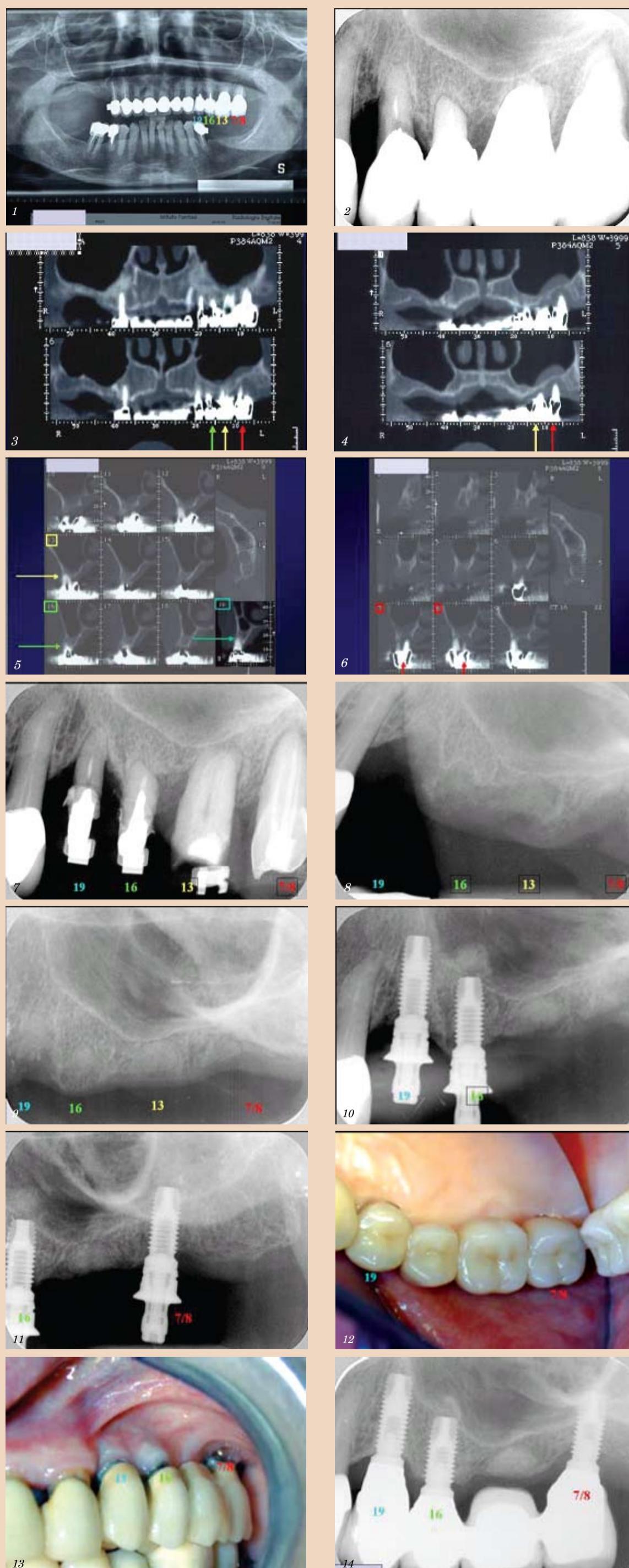
Пациент на 68 години с хроничен пародонтит. На ортопантомографията наблюдавахме крайна загуба на прикрепване в горния ляв сектор (Фиг. 1).

Периапикалната рентгенова снимка ни потвърждава образа от ортопантомографията. Мостът има подвижност от трета степен, а опорните зъби – дълбоки между 6 mm и 12 mm джобове с кървене при сондиране и с гноен ексудат (Фиг. 2).

Образът от скенера ни показва доста по-значителна загуба на прикрепване от тази, която ни показваха другите изследвания (Фиг. 3, 4 и 5).

Палатиналните корени на 26 и 27 са заобиколени от значителна резорбция (Фиг. 6).

Избраната техника на ортодонтска екструзия за постигането на вертикално нарастване на костта не може след една година да промени първоначалното положение (Фиг. 7). Тогава се решава да се осъществи изваждане на зъбите, като се геконтамира и биостимулира с Nd-YAG лазер и се регенерира с PRP (Фиг. 8). Това е периапикалният образ, 4 месеца след регенерацията с PRP (Фиг. 9), третиране с лазер Nd: YAG. Реши се да се възстанови участъкът посредством поставянето на три импланта (Фиг. 10 и Фиг. 11). → **РТ** стр. 8



#### Това ли е Вашата защита?

Срещу вредните електромагнитни излъчвания ще ви е нужно много по-сигурно предпазно средство



#### BIOPRO Чип за мобилни телефони

Може би през цялото време сте изложени на повече стрес, отколкото мислите, благодарение на мобилния телефон, PDA или Bluetooth слушалките и т.н., които използвате. Електромагнитната радиация (ЕР), излъчвана от тези уреди, е била изследвана във връзка с различни проблеми и болести, причинени от стрес, и до голяма степен излага на рисък здравето и благополучието ви.

Като лидер в сферата на биоенергетиката, BIOPRO представя BIOPRO Cell Chip – най-напредната технология с двойно действие, изработена да намали този нов източник на стрес във всекидневния ни живот.

**BIOPRO**

#### Технологията

BioPro продуктите са разработени от американеца с руски произход Д-р Игор Смирнов чрез патентованата технология MRET (Molecular Resonance Effect Technology) и ERT (Energy Resonance Technology). Тези продукти са създадени от съединението на полимер–високоизолатор, който наруши вредните за нашия организъм електромагнитни вълни, вследствие на което намалява негативният им ефект върху нас. Технологията MRET се активира от сама себе си само от заобикалящото електромагнитно поле и няма нужда от захранване от външен източник. Cell Chip и Universal Chip са произведени от полимер–високоизолатор, който е в гелобразно състояние и приема формата на пластичната предпазна черупка.

#### Заштитата на BIOPRO

Вълните разпространявани от мобилните телефони и всички останали електроуреди са т. нар. Правилни вълни, които вредят на нашия организъм. MRET технологията и полимерът, от които са изработени BioPro чиповете разпространяват ниско честотни вълни срещу т. нар. Правилни вълни. Вследствие на това мобилните телефони и останалите електроуреди с поставените върху тях BioPro чипове допускат до нас вредните вълни с вече нарушена структура, които са безопасни за човешкия организъм и имунната система.



**biorex**  
BULGARIA

Бул. "България 49", сградата на "Стандарт медиа"  
Ет. 2, Офис 8  
Тел: (+359) 2 490 24 33, (+359) 2 958 11 91  
Факс: (+359) 2 490 24 32  
e-mail: info@biorex.bg  
www.biorex.bg

← DT стр. 7 Интраопера-тивна контролна рентгенова снимка (Фиг. 12). Образ от устната кухина след три години (Фиг. 13). Контролна рентгенова снимка след три години (Фиг. 14).

#### Клиничен случай 2

Пациент на 50 години със значителна ендоперио лезия на 36. Планът за лечението ще бъде осъществен с разрез на моста на ниво 34-35, екстракция на кътника, хирургичен кюретаж на алвеолата под микроскопски контрол и трептиране с лазер Nd: Yag лазер с параметри с ниска мощност: 1 Wam, 10 Hz 100 mJ.,

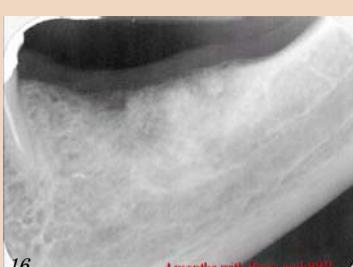
поливайки с хирургически бетагин. Лазерът беше използван поне в продължение на десет минути с влакно от 320 μ, като се движки непрекъснато и равномерно. След приключването на фазата на физическа биостимулация – деконтаминация се поставя една присадка от PRP и Alos, за да постигнем костна регенерация, като се опитваме да се замори едномоментно (Фиг. 15).

Тази техника, ако бъде осъществена правилно, дава възможност да постигнем след четири месеца нова кост с достатъчно качество, за да се поставят импланти (Фиг. 16).

Интраоперативна рентген-



15 preoperative



16 4 months with bone and PRP



17 intraoperative with a 3 weeks early loading



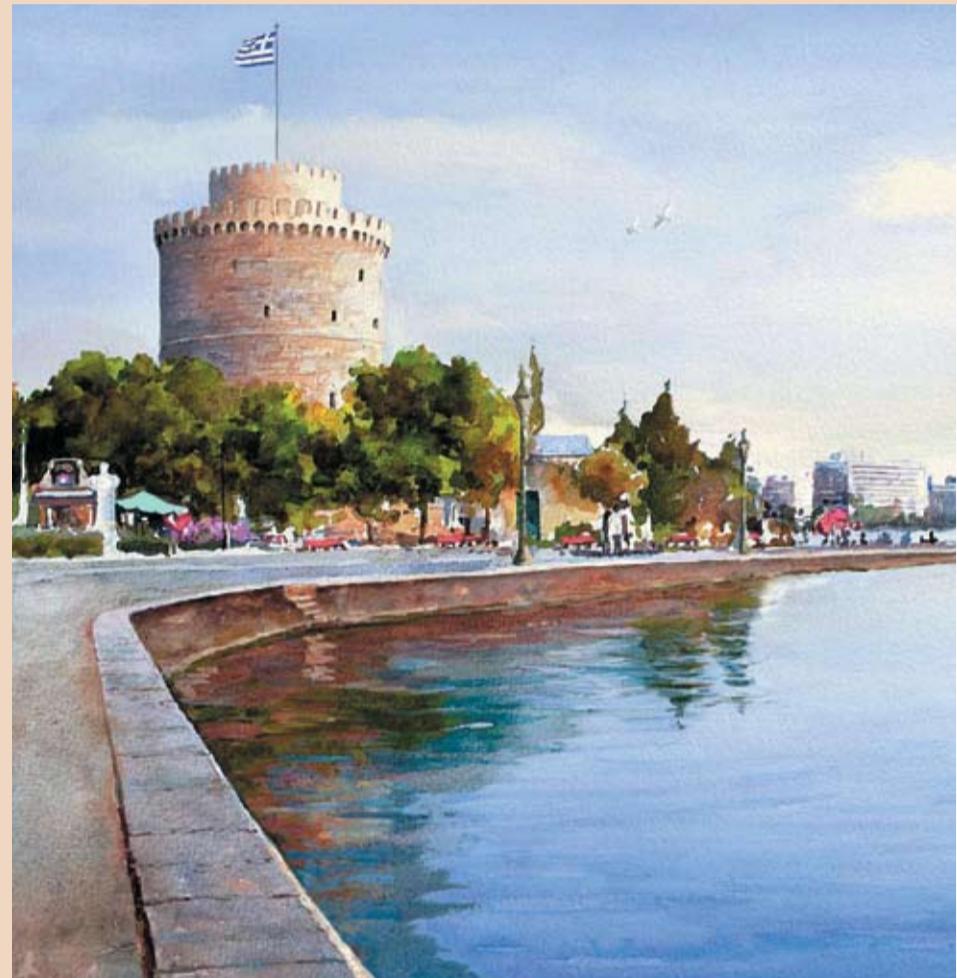
18 2 year follow-up

нова снимка на 4 импланта. Вторият е поставен точно в зоната на мезиалния корен на 36, а третият е поставен в зоната на дисталния корен на 36. Добрата първична стабилност ни позволява да направим ранно натоварване след три седмици (Фиг. 17).

Впечатляващата контролна рентгенова снимка след две години ни показва отсъствието на загуба на костта при всички импланти и оформянето на един вертикален връх между третия и четвъртия имплантант, която показва как биостимулацията в действителност продължава да подобрява положението и след две години. Имаме подобни клинични доказателства и при случаи, трептирано само с лазер или само с PRP: намесните биохимични процеси при това подобреие са същите (Фиг. 18). DT

#### Библиография:

- Aukhil, Ikramuddin. Biology of wound healing. Periodontology 2000, Vol 22, 2000, 44-50.
- Terranova VP, Odziemiec C, Twedt KS, Spadone DP. Repopulation of dentin surfaces by periodontal ligament cells and endothelial cells. Effect of basic fibroblast growth factor. JJ Periodontol 1989;60:293-301.
- Anitua E. Plasma rich in growth factors: Preliminary results of use in the preparation of future sites for implants. Int J Maxillofac Implants. 1999; 14:529-35 g.
- Marx RE, Carlson ER, Eichstaedt RM, Schimmele SR, Strauss JE. Platelet rich plasma. Growth factor enhancement for bone grafts. Oral Surg Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1998; 85:638-46.
- Tayapongsak P, O'Brien DA, Monteiro CB, Arceo-Diaz. Autologous fibrin adhesive in mandibular reconstruction with particulate cancellous bone and marrow. J Oral Maxillofac Surg. 1994; 52:161-65.
- Anitua E. Un Nuevo enfoque en la konservativna regeneracija. Pumazi al dia publicaciones, S.L.Vitoria 2000.
- Anitua E. Un nuevo enfoque en la cirugia u protesis sobre имплантанти. Pumazi al dia publicaciones, S.L.Vitoria 1996.
- Espana A. Cirugia bucal e implantologia. Tratado de Odontologia. Vol IV. Smithkline Beecham. 1998 g.
- Hardee et al. Nd:YAG Laser irradiation of infected root canals in combination with microbiological examinations. JADA, 128, Nov 1997.
- Gutknecht N et al. Long term clinical evaluation of endodontically treated teeth by Nd:YAG lasers. J Clin Laser Med Surg, Feb 1996.
- Martelli F S, De Leo A. Laser in odontostomatologia. Приложение cliniche. Masson 2000.
- Moritz A et al. Nd:YAG Laser irradiation of infected root canals in combination with microbiological examinations. JADA, 128, Nov 1997.
- Haas R, Durbudak O, Mensdorff-Pouilly N, Mailath G. Elimination of bacteria on different implant surfaces through photosensitization and soft laser. An in vitro study. Clin Oral Impl Res 1997; 8:249-254.



## 3rd INTERNATIONAL CONFERENCE in Implantology & Esthetic Dentistry

THESSALONIKI  
- GREECE

SEPTEMBER 24-26, 2009

CAPSIS Hotel - 18 , Monastirou Str.  
Tel.: +30 2310 596 800 - Fax: +30 2310 510 555  
email: capsishotel@capsishotel.gr, web: www.capsishotels.gr

SPONSORS



Heraeus



ORGANIZER



SUPPORTED BY



#### SPEAKERS

##### USA

**Dr. Sascha Jovanovic DDS, MS**

Complication in implant dentistry: How to prevent and how to treat

##### SPAIN

**Dr. Inaki Gambreona D.M.D, M.S.D, F.I.D**

New trends to optimize aesthetic results on anterior single tooth implants

##### HUNGARY

**Dr. Istvan Urban DMD, MD**

a) Tissue preservation and reconstruction in Esthetic Implant Therapy  
b) Sinus Difficulties and complications

##### SWITZERLAND

**Dr. Stefan Paul PD, Dr med.dent**

Restorative Excellence with AllCeramic Restorations - Is the Classic PFM Restoration dead ?

##### BRAZIL

**Dr. Oswaldo Scopin DDS, MSc, PhD**

a) Laminate Veneers : Essential Steps for Esthetic Success  
b) Esthetic Anterior Direct Restorations: Trend and Technique

##### GERMANY

**Dr. Dietmar Weng**

Esthetics in implant dentistry in consideration of microgaps and socket healing

##### USA

**Dr. Sally Mc Kenzie**

Dental Management:  
The 5M's of a Success Practice

##### GREECE

**Dr. Nikos Krompas**

The influence of Occlusion on Esthetic Dentistry: Clinical solutions for successful treatment

##### GREECE

**Dr. Alexandros Veis**

Bone grafts in Implantology



#### FOR INFORMATION

Tel: +30 210 2132084, + 30 210 2222637  
Fax: +30 210 2222785,  
E-mail: info@omnipress.gr  
web site:www.omnipress.gr

# Клиничният случай – победител в категория „Керамични възстановявания“ на Националния конкурс „Усмивка на годината“ 2009

*Случаят е резултат от работата на г-р Ирена Божидарова и г-р Светослав Гачев от София*



Д-р Ирена Божидарова получи приза по време на официалната церемония по награждаването в конкурса.

## Кратко описание на случая

Пациентката на 62-годишна възраст по време на лечение в общината на премолари и молари изрази понижено самочувствие от естетиката на горните предни зъби. Нейното желание за естетична промяна беше изрично свързано с керамични възстановявания.

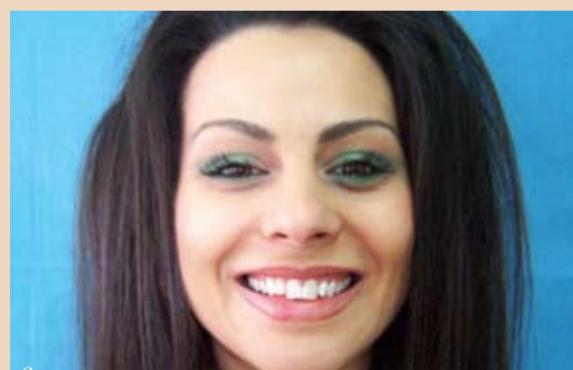
### 1. Диагноза

От интраоралния статус се установи добра устна хигиена, НІ > 82%, дефекции апраксимальни обтурации с наличие на

вторични кариозни дефекти на 12, 11, 21, 22. Същите тези зъби са с отклонения в позициите им. 11 и 21 – ротирани дисто-

лингвално, 12 – наклонен вестибуларно, 22 – наклонен медиално и с лека междустубуларна ротация. → **DT стр. 10**

### Преди



Продължаваме с представянето на клиничните случаи на всички победители във второто издание на Националния дентален конкурс „Усмивка на годината“. В миналия брой представихме носителя на голямата награда в конкурса – случаят на г-р Иван Горялов, г-р Николай Папанов и г-р Боян Владимиров от Пловдив. В този брой представяме победителя в категорията „Керамични възстановявания“ – случаят на г-р Ирена Божидарова и г-р Светослав Гачев от София. Тандемът Божидарова-Гачев получава за втори пореден път приз в конкурса „Усмивка на годината“ в миналогодишното първо издание на конкурса те грабнаха голямата награда на публиката, след като новата усмивка на тяхната пациентка Лора получи най-голям брой гласове чрез онлайн гласуването в сайта на конкурса.

**Carestream**  **HEALTH**

Exclusive Manufacturer of **Kodak** Dental Systems

Ортопантомограф  
Kodak 8000  
Kodak 8000C



100 %  
Дигитален  
Практичен  
Икономичен

Kodak 2100  
Kodak 2200



Интраорални високочестотни  
кугели с два режима на  
работа - сензор и филм

Нова серия ортопантомografi и с 3D  
С малък, среден и голям обем на  
реконструкция

Kodak 9000, Kodak 9000C,  
Kodak 9000 3D, Kodak 9000C 3D,  
Kodak 9500 Cone Beam 3D System



Интраорална камера



Kodak RVG 5100  
Дигитални  
сензори



Триизмерна образна диагностика



Новата ILUMA Ultra  
Cone Beam CT  
Scanner  
вече е в България!

**Kodak** Dental Systems

Представител за България: **АЛБА ТМ**  
1233-София, ул. Клокотница 35-37  
Тел./Факс: 02-9315434, 02-9314805,  
02-9314719, 02-8317052, 02-8320067  
e-mail: kodak\_albatm@abv.bg  
www.albatm-carestreamhealth.com